

تأليف

أحمد شفيق زاهر
ليسانسيه في التربية والعلوم
شهادة مدرسة الفنون بوولتش بلندن (درجة أولى)
شهادة أساتذة الفن من انجلترا (درجة أولى)
مفتش الرسم بوزارة المعارف

حبيب جورجي
ليسانسيه في التربية والعلوم
شهادة مدرسة الفنون بوولتش بلندن (درجة أولى)
شهادة أساتذة الفن من انجلترا (درجة أولى)
استاذ الرسم بمدرسة المعلمين العليا

يطلب هذا الكتاب من

المكتبة الحديثة
بشارع خيرت بالقاهرة

« الطبعة الأولى »

المطبعة الحديثة: بشارع خيرت بالقاهرة

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدّمة

دعانا الى وضع هذا الكتاب ما رأينا من حاجة المدارس الى ما يشرح قواعد الزخارف واصولها، ويبين مالها من أثر فى تربية النشء وتهذيب نفوسهم وتثقيف عقولهم، ويوضح صلتها بالحِرَف والصناعات المختلفة وبجميع ما نرى فى مظاهر الحياة من نظام وانسجام، ويُظهر ارتباطها الوثيق بالذوق السليم والطبع القويم

ولقد قصدنا ايضاً ان نرسم للمدرس نهجاً واضحاً وخطة فنية محكمة الاتصال وطيدة الدعائم، وان نرشده الى خير الطرق التى تبعث شوق الطلاب وتثير سرورهم وتدفعهم الى حب الفن وتقديره والسعى لرفع شأنه واقامة بنيانه والانتفاع به فى شئون الحياة ومقاصـدها. ولذلك عنينا فى هذا الكتاب بشرح أصول الزخارف وترتيب فصولها ترتيباً يوافق أصول التربية وقواعد التعليم طبقاً المناهج الحديثة

وان تجاربنا الكثيرة وخبرتنا العملية فى مختلف المدارس المصرية الابتدائيـة والثانوية والعالية ومعلوماتنا التى جنينا ثمارها من زياراتنا المتعددة لمدارس انجلترا المختلفة للبنين والبنات كل ذلك كان عونا لنا على ما شرحنا من موضوعات ومباحث، وما اوضحناه من طرق وقواعد، وما انتهجنا من خطط واساليب

وقد اوردنا من الامثلة والرسوم ما نعتقد انه كاف لذلك . على انه ليس الغرض ان ينقل التلاميذ الرسوم من هذا الكتاب نقلا صامتا خالياً من التصرف والابتكار والافتنان وإعمال الفكر، بل المقصود منها هو ضرب الامثلة وشرح القواعد والأصول ورسم الخطط للتلاميذ وإرشادهم الى الطريق القويم

وإنا مدينون بالشكر لحضرة الاستاذ عبد الحميد حسن افندى مفتش اللغة العربية بوزارة المعارف لتفضله بمراجعة هذا الكتاب وضبط عبارته

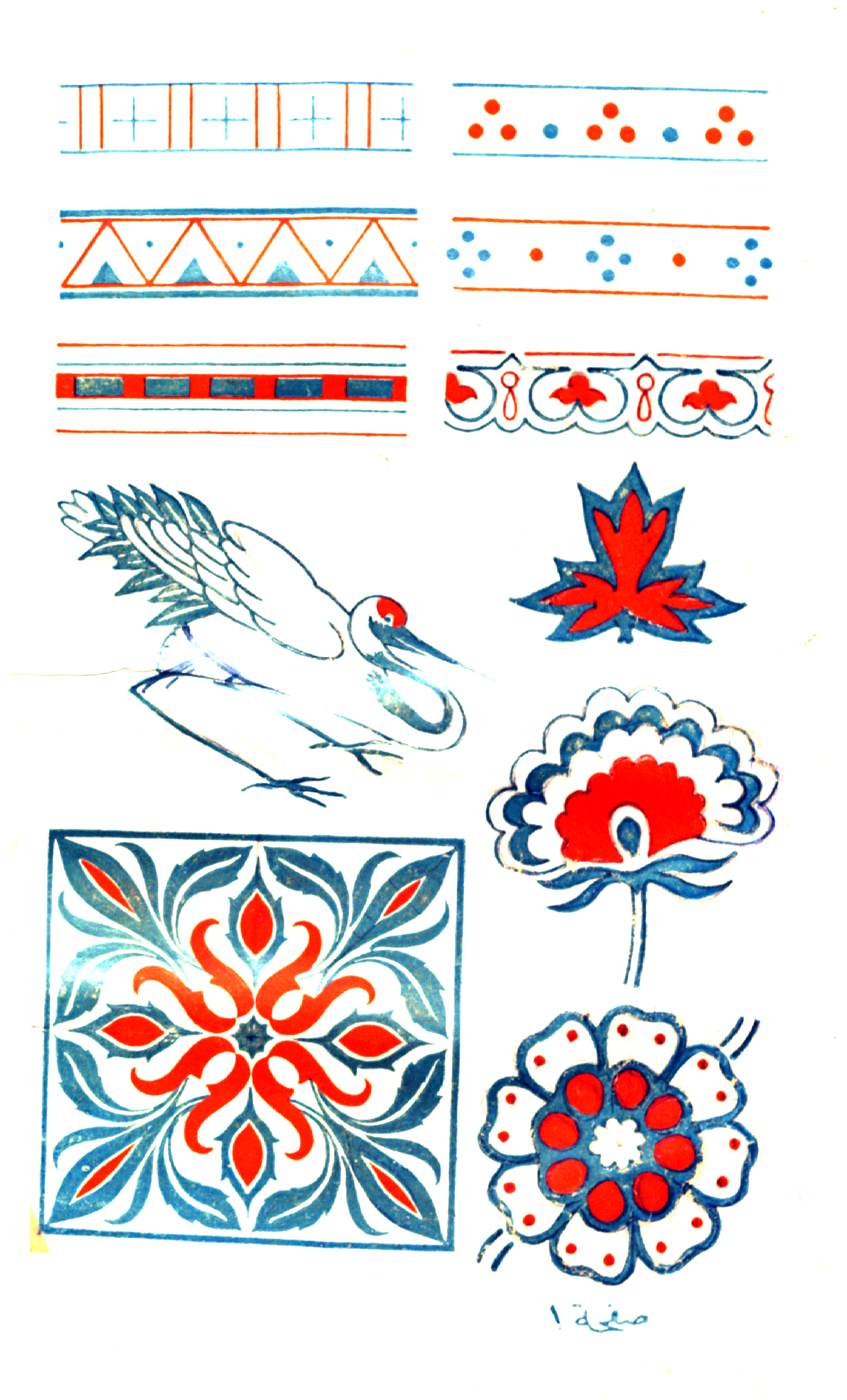
وإنا لنرجو ان يكلل مسعانا بما نأمل من نجاح ، وأن يسدد الله خطانا وخطى العاملين للخير والاصلاح، حتى يتحقق ما ننشد من تقدم ورقى لهذا الفن الجليل القدر الكثير الفائدة فتظفر بلادنا من الاهتمام به بما ظفرت به الممالك الأخرى من طيب الثمار وعظيم الآثار

والله هو الموفق الى اقوم السبل واسمى المقاصد

المؤلفان

الفهرست

الموضوع | صفحة


صفحة ١

الباب الأول

الزخرفة

الزخرفة فن قديم، تتبع آثارها تجدها حيثما وجد الانسان، وانك لتراها فى مخلفاته الباقية من قبل التاريخ، فهى فى أوانيه ومبانيه وأسلحته، ففى شكل (١) إناء من أوانى العصر الحجرى وفى شكل (٢) سلاح من العصر البرونزى

١

وهى من طبع الانسان لأنها جمال، وهو بطبعه ميّال للجميل، فهى من متممات راحته وهناءته



٢

ويرجع الأصل فى كثير من الوحدات التى تتكون منها الزخارف الى رموز واصطلاحات دينية، ثم تنوعت واختلفت اشكالها وزاد عليها بتفنن الناس فيها ماذهب بالمعالم الأصلية لاكثرها، وفى شكل (٣) وحدة زخرفية أصلها الصليب

وقد تشعبت الزخارف واتصلت بجميع اعمال الانسان، فتراها فى معابده ومدارسه كما تراها فى مساكنه وملاعبه، وتجدها فى

أدوات طعامه كما تجدها فى أوانى شرابه ، وتشاهدها فى عُدد كفاحه وحربه كما تشاهدها فى ملابسه وحليه وأدوات زينته ، وعلى الجملة إنها قد امتزجت بكل مرافق حياته

٣

وإذا كانت هذه منزلتها وجبت العناية بأمرها والنهوض بها وتمرين النشء عليها .

فائدة تعليم الزخارف

تربية الذوق السليم

إن من فوائد تعليم الزخارف بالمدارس تربية الذوق السليم ، وتعويد التلاميذ أن يقدروا الاشياء الجميلة حق قدرها ، وأن يُعنوا باقتنائها ، فان الاقتصار على تعليم المواد الاولية من قراءة او كتابة او حساب لايمكن ان يكوّن من الطفل إنسانا مهذبا سليم الذوق ينظر الى الحياة من نواحيها السارة ، فاذا أردنا ان نربي الأطفال تربية كاملة ، لا ينبغي أن نقتصر على تربية عقولهم ، بل يجب أن نذهب الى قرارة نفوسهم وأعماق قلوبهم فيرقى بذلك شعورهم ، ويرق وجدانهم ، ويلين جانبهم ، ويقل مابهم من الأثرة وعبادة المادة ، ويغرمون بتقدير الاشياء الجميلة ، فيتسع أفق حياتهم ويزدادون غبطة وسعادة

وان ممارسة عمل الزخارف وابتكارها واجبة اذا أريد الوصول الى درجة من العلم والمعرفة يمكن بها الحكم على الزخارف وتقديرها ، و لاستنارة بهذه التجارب عند التفكير في اقتناء شيء جميل

وواضح ان الفائدة الاساسية لتعليم هذا النوع من الرسم هي تقدم ملكتي التخيل والابتكار عند التلميذ

ولما كان من مستلزمات تعليم الزخارف دراسة الالوان وشروط توافقها وتنسيقها ، ودراسة مظاهر الطبيعة برسم النبات والطيور والحيوانات

والحشرات والمناظر الطبيعية وغير ذلك لاستخراج ما تكنّه الطبيعة من جمال وما تسنه من قواعد وأصول ولاستخدام هذه الاشياء فى الزخارف ، ولما كان من أصول تعليم هذا النوع من الرسم عرضُ صور الزخارف القيمة على الطلبة حتى يقفوا على اعمال غيرهم فى هـذا الفن ، والاعتمادُ على زيارة المتاحف ودور الآثار ليغرموا بمحاسن مافيها من تحف ، ولتثور فيهم عاطفة الاعجاب بها ، ولتدفعهم الغيرة الى تقليدها ومحاكاتها

لما كان كل ذلك من مستلزمات تعليم الزخارف كان من السهل الوصول الى ماننشد من غرس حب الجمال فى نفس التلميذ ، وطبعه بطابع محمود من سلامة الذوق ، وصفاء النفس ، ودقة النظر ، فيصبح مقدرا للشكل الجميل ، محبا للزخرف البديع ، واللون الحسن ، وقد يتبع ذلك عنايته بحالته الخاصة فى منزله وفى هندامه وفى كل مايحيط به

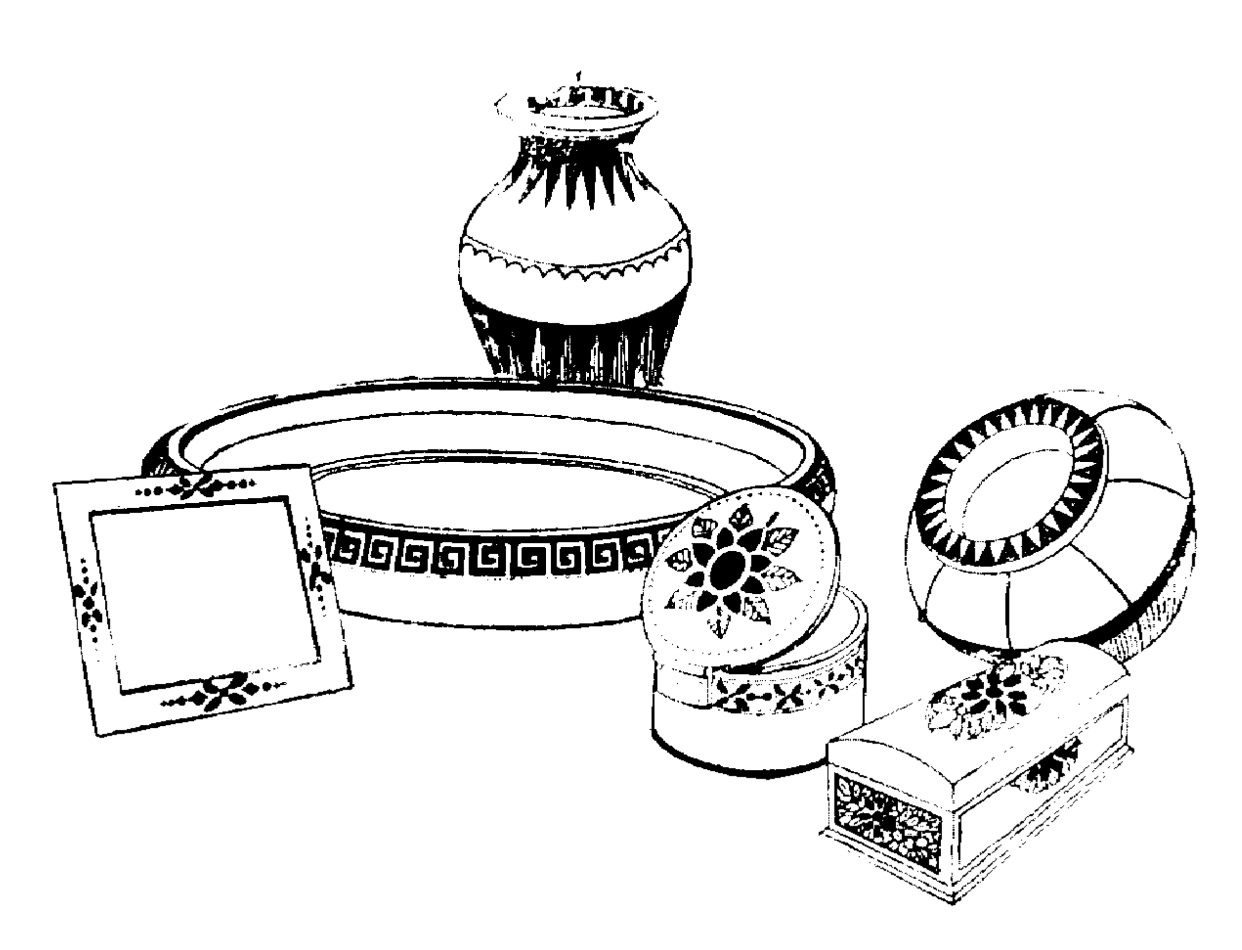
وانك لترى الطفل الغربى يبدى استحسانه لكل مايصادفه فى طريقه مما يستدعى الاعجاب ، على حين انك ترى الطفل المصرى ، بل الشاب المصرى ، كأنه مقفل العينين ، لايأبه كثيرا ، بل ولا قليلا ، لما يصادفه من جمال رائع أو مناظر شائقة ، وربما لاتنال منه كلمة استحسان أو علامة اعجاب

على ان ابتكار الزخارف وممارستها واتقانها ، كل ذلك مما يبعث فى نفوس التلاميذ الرغبة فى شغل أوقات فراغهم فى نقش مايستعملونه من الادوات والحاجات المنزلية وغيرها

أضف الى ذلك انه بالممارسة وباكتساب الخبرة ، قد يصل بعض

الطلاب الى درجة من سلامة الذوق ، والقدرة على الاتقان ، تدعوهم الى التفكير فى الكسب من هذا الطريق وتفضيله على سواه

ولا يغرب عن البال ان الزخرفة تتصل بمختلف الصناعات وترتبط بها ارتباطا تاما يجعل فائدتها للتلميذ محققة من حيث اعداده صانعا ، وصقل ذوقه ، فيصبح مقدرا لجمال الزخارف ، ويتمكن من الانتفاع بها .



الباب الثاني

قواعد وأصول

١ — التزويق والزخرفة

إن زخرفة الاشياء هى تزويقها وتجميلها ، وبديهى انه من مستلزمات الزخرف الجميل أن يكون مناسبا لما يراد زخرفته من الاشياء

ومما تجدر الاشارة اليه ، أنه لا ينبغى ان نطلق كلمة زخرفة على كل تزويق ، إذ لا بد ان تتوافر فى التزويق شروط خاصة حتى يمكن اعتباره زخرفا ، فما يرسم على منازل الذين يعودون من الحج لا يسمى زخرفا ، فهو تزويق

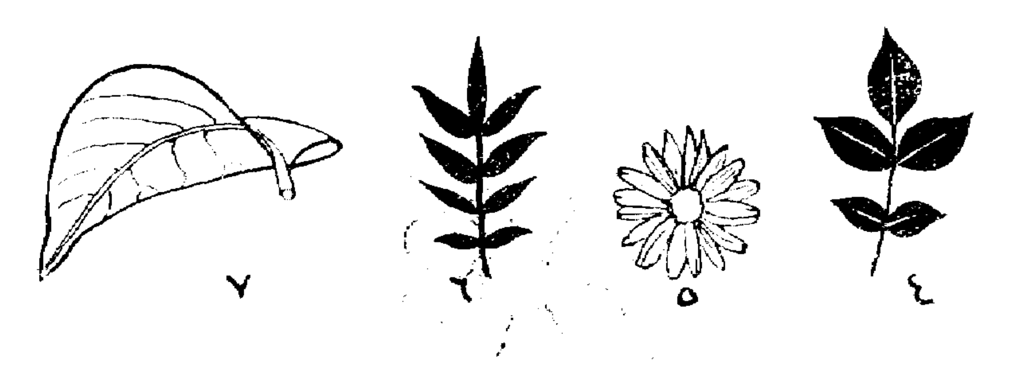
فالزخرفة كالشعر والموسيقى من حيث اتباعها لقواعد خاصة : فالشاعر يتبع الاوزان الشعرية المعروفة إذا ما أراد نظما ، والمسيقار يسير على مقتضى فترات من الزمن خاصة فى أثناء إيقاعه للالحان والنغمات ، وكذلك الرسام فانه ينسق وحداته باعتبار ابعاد ومسافات خاصة

ومن الاشياء الاساسية أن يكون فى الزخرف ترتيب ونظام من أى نوع كان ، وربما لا يظهر فيه تكرار أو تماثل ، إلا أن توزيع الوحدات أو ترتيبها ، أو تعادل مجموعاتها ، كفيل بحفظ جماله وبهائه

٢ — عوامل الجمال فى الطبيعة

إن إنعام النظر فى الطبيعة ، وتتبع أصول الجمال فى تكوّن الاجسام كالازهار والاشجار واوراقها، وكالطيور والفراش والحشرات ، وكالحيوانات وغير ذلك من بدائع المخلوقات ، لما يساعد الطالب على فهم قواعد الزخارف الجميلة

لذلك كان من اللازم أن يتمشى درس الزخارف مع محاكاة الطبيعة وتقليدها فى نظامها وانسجامها وعندئذ يتسنى فهم مايتجلى فى الطبيعة من مظاهر وقواعد يمكن اعتبارها أساسا لما يبتكر من زخارف



أنظر كيف تتزن ورقة الشجرة على محورها وتماثل تقريبا شكل (٤)، وكيف تتشعع الاوراق التويجية لبعض الازهار شكل (٥)، وكيف يكون التكرار جميلا شكل (٦)، وكيف يرسم المنحنى الجميل الشكل مأخوذا عن الطبيعة شكل (٧)

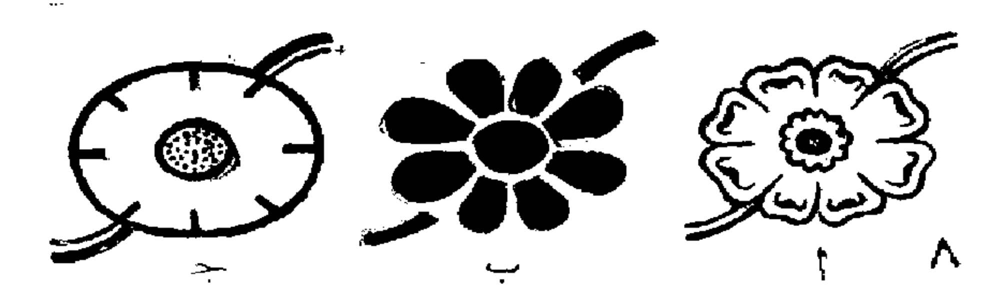
٣ — الزهرة

هى أصغر وأبسط فكرة فى أى تصميم كان

٤ — التكرار

إن من أهم قواعد الزخارف التكرار ؛ لذلك كانت العناية به وباصوله ، لاسيما للمبتدئين واجبة ، والاشياء التي يمكن تكرارها لتكوين الزخارف عددها غير محدود ، فالنقطة والخطوط والاشكال الهندسية وأوراق الاشجار والازهار والثمار والسمك والطيور والحيوانات الخ ، بل وبعض الاشياء المصنوعة ، كلها صالحة لذلك بعد اعدادها كوحدات زخرفية ، تكرر داخل الاطارات ، و لملء المساحات وزخرفتها

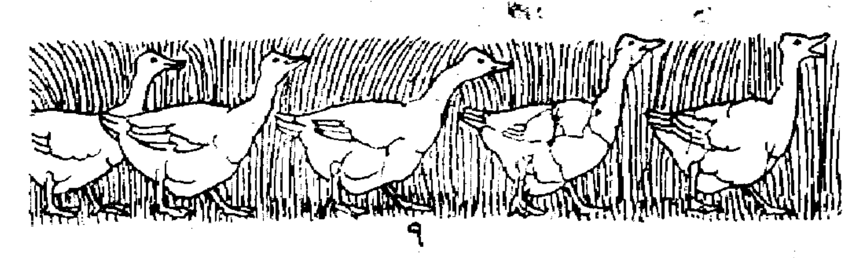
وكما انه ينبغي ان يراعي في الزخرف ترتيبه ونظامه ، كذلك في الوحدات المتخذة من الطبيعة ، ينبغي تعديلها حتى تكون صالحة للاستعمال في ضروب الاعمال اليدوية كالنقش على الخشب وزخرفة الجلود والطباعة بتفريغ الورق



(الاستنسل) وغير ذلك ، ففي شكل (٨ أ) زهرة تصلح للنقش على الخشب ، و (٨ ب) وتصلح للاستنسل ، و (٨ ج) وتصلح لزخرفة الجلود ، ويمكن تعديلها حتى تكون صالحة لنقش (القيشاني) والحفر الى غير ذلك

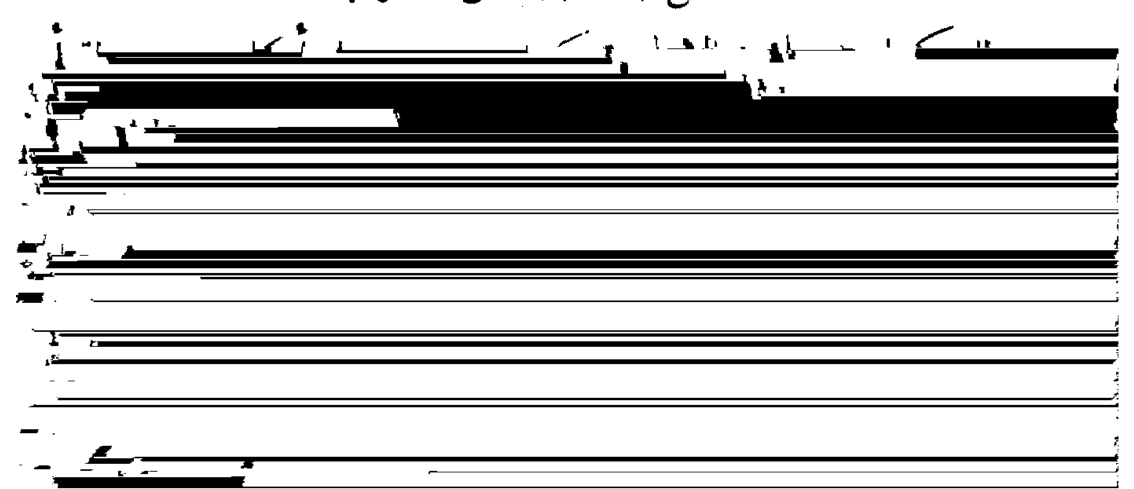
وان في تعديل الاشياء الطبيعية على هذا النحو مجالا لاعمال الفكرة ، وإجالة القريحة مما يدعو الى شحذ الخيال ، ونمو قوة الابتكار عند الطلاب ، فيصبح هذا النوع من الرسم مفيدا ومشوقا وسارا

وسوف ترى فى الفصول الآتية أمثلة لاعداد الاشياء الطبيعية للزخارف ولا بد من لفت النظر هنا الى أن مجرد تكرار أى شئ يحدث زخرفا قد يكون جميلا شكل (٩)



٩

ولوحدة التكرار نوعان، البسيطة والمركبة، وتعرف الاخيرة باحتوائها على مجموعة من الوحدات البسيطة تكرر مجتمعة، وفى شكل (١١ ا) مثل للوحدة البسيطة، وفى شكل (١١ ب) مثل للمركبة



مركبة، مع خلو الزخرف من وحدة أخرى شكل (١١ ا) و (١١ ب)، والنوع الثانى تكرار وحدة بالتبادل مع أخرى شكل (١١ ج)

٥ — اتقان الزخارف

ان اتقان رسم الوحدات، وضبط الابعاد فى التصميم كله، واتباع النظافة فى جميع ذلك، علاوة على جودة الزخرف من حيث اتباعه لقواعد الزخارف [illegible]

الباب الثالث

الوحــــدات

النقط

النقطة هى أبسط الوحدات، وان تكرارها على نسق منسجم وأبعاد منتظمة ، يحدث كثيرا من الزخارف الجميلة البديعة التكوين

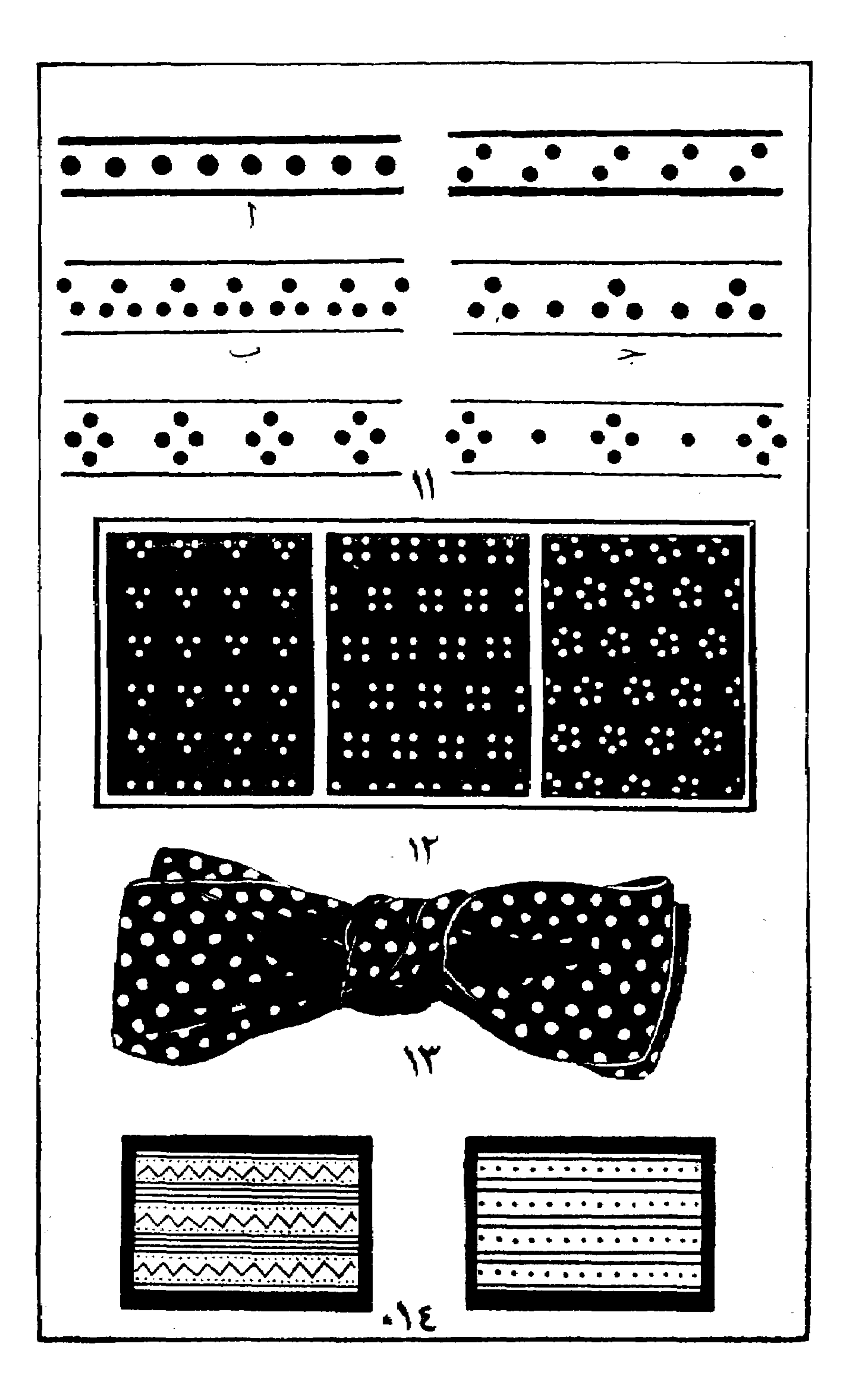
فاذا تكونت الوحدة من نقطة أو اكثر ، فان تكرارها وحدها ، أومع غيرها بالتبادل ، يحدث زخارف واشكالا لا عدد لها ، وفى شكلى (١١) و (١٢) بعض الامثلة لذلك

وهذه الزخارف كثيرة الاستعمال فى المنسوجات وخاصة القطنية منها. وفى شكل (١٣) رباط للرقبة ذو زخرف من هذا النوع

١٠

ولاستخدام النقطة فى الزخارف فائدة عظيمة فى كسر حدة الخطوط المستقيمة وغيرها التى هى بطبيعتها جافة تحتاج الى تلطيف ، فالنقطة بتبادلها مع الخطوط تكسب الشكل الزخرفى لينا وهدوءا، وتمحو ما به من جفاف شكل (١٤)

ولقد كانت النقطة كوحدة زخرفية معروفة قديما، وفى شكل (١٠) إناء من أوانى العصر الحجرى ، يرى فيه زخرف أساسه النقطة


أ
ب
ﺟ
١١
١٢
١٣
١٤

الخطوط المستقيمة

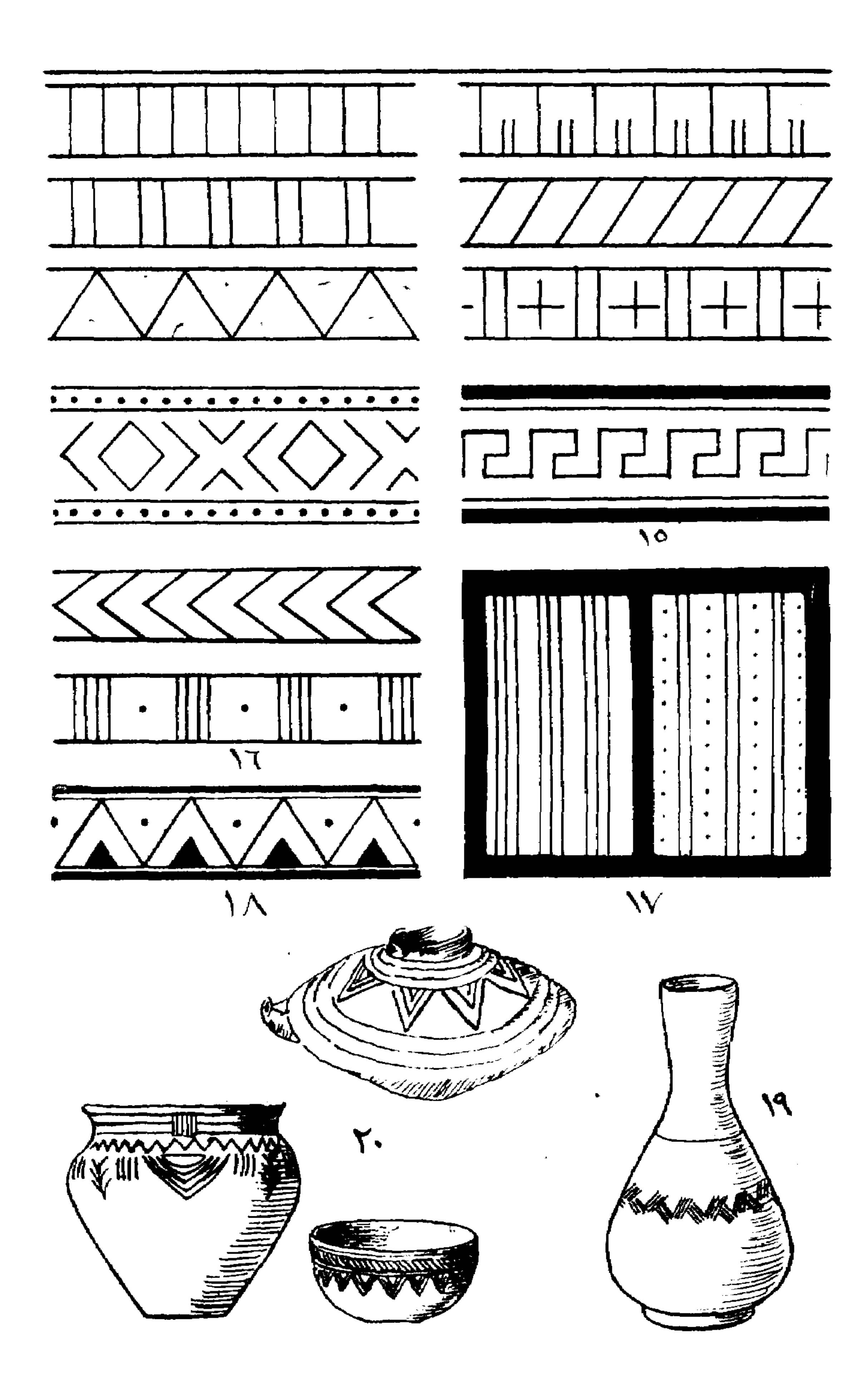
كما أن تكرار النقطة يحدث زخارف كثيرة متنوعة كذلك تكرار الخطوط المستقيمة ، فانه يمكن إحداث زخارف بسيطة جميلة بتكرار الخطوط المستقيمة الافقية أو الرأسية أو المائلة، أو بتكرار وحدة مكونة من هذه الثلاثة الانواع، أو اثنين منها مجتمعة .

ويمكن اتباع الطرق السابقة الذكر لترتيب هـذه الوحدات ، وإن الزخارف التى من هذا النوع كثيرة لا تدخل تحت حصر

وتكرر الخطوط المستقيمة داخل اطارات، ويمكن أيضا ترتيبها لملء المساحات وزخرفتها شكل (١٧)

هذا وسيجد التلاميذ من النتائج الحسنة مايستوقف النظر، ويدعو الى الاغتباط حينما يحاولون ابتكار مثل هذه الزخارف البسيطة، فقد يصلون الى زخارف جميلة قد تضارع فى بعض الاحيان المشهور من الزخارف القديمة كالاطار اليونانى المشهور شكل (١٥) ويعرف بالمفتاح اليونانى ، وشكل (١٦) المصرى القديم

وهذا النوع من الزخارف شائع فى زخرفة الاوانى الخزفية ، ويعزى ذلك الى سهوله نقش تلك الزخارف بقطعة من خشب على الاوانى وهى لينة قبل إحراقها ، ولا تزال هذه الطريقة متبعة فى عمل القلل المصرية كما فى شكل (١٩) ويمكن تتبع نفس الطريقة فى الاوانى الثلاثة المبينة فى فى شكل (٢٠) وهى أوان يرجع عهدها الى ماقبل التاريخ ، على أنه يمكن


١٥
١٦
١٨
١٧
١٩
٢٠

مشاهدة هـذه الزخارف فى معظم المنسوجات ، كالمستعمل منها فى عمل القمصان ، وأربطة الرقبة وغير ذلك

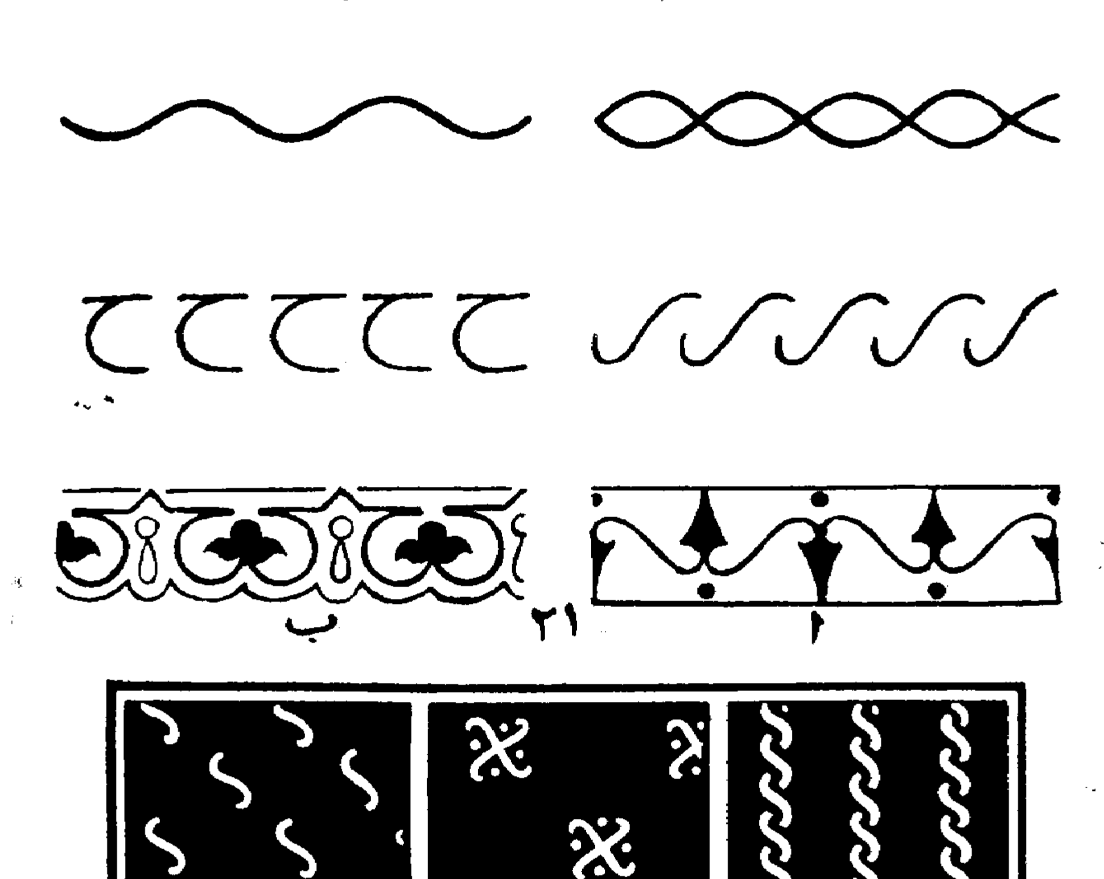
ويمكن التلميذَ عملُ زخارف مشابهةٍ للامثلة المبينة هنا بالطباشير الملون (الباستل) ، أو قلم الرصاص ، مع تلوين بعض المساحات المحصورة الناتجة بالالوان المائية شكل (١٨)

ويجـدر بالتلميذ أيضا أن يحاول نقش صندوق خشبي بمثل هـذه الزخارف .

المنحنيات

إن ماقيل عن النقط والخطوط المستقيمة من حيث ترتيبها وتنسيقها كوحدات زخرفية ، ومن حيث امكان الحصول على زخارف جميلة من تكرارها وترتيبها ، يمكن أن يقال عن المنحنيات أيضا

ومن التكرار والترتيب يمكن الحصول على اطارات زخرفية كما



فى شكل (٢١) وكذلك يمكن ترتيب المنحنيات لتملأ المساحات شكل (٢٢)





٢٣

ولما كان ربط درس الرسم بغيره من المواد الأخرى مما نعتقد بفائدته وندعو اليه ، حتى يصل الى ذهن التلميذ من الحقائق ما قد يصعب شرحه بغير هذه الطريقة ، ولما كانت الحروف الابجدية جميلة الشكل ، بديعة التنسيق ، كان التمرين على رسمها فى درس الخط ، واستعمالها كوحدات زخرفية فى درس الرسم ، ادعى لاتقان رسم الحروف وفهم أجزائها ، وتقدير جمالها

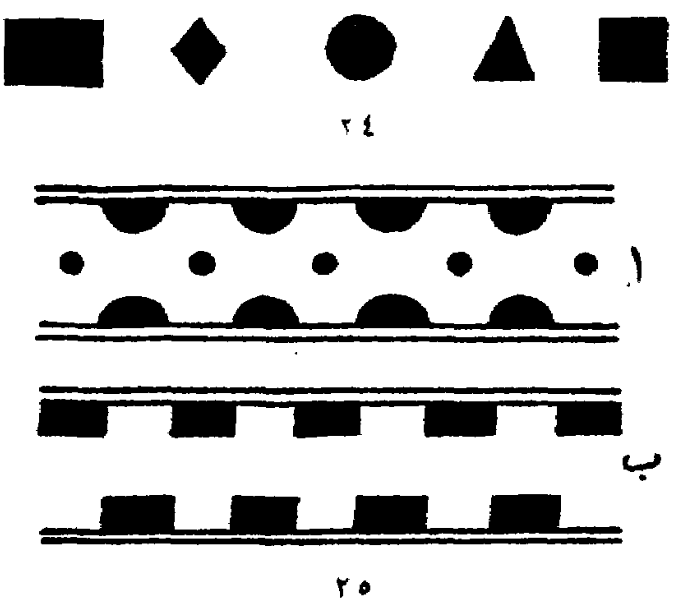
وإن رسم الحروف وتكرارها تكراراً بسيطاً أو بالتبادل مع معكوسها مثلا يقصد منه وضع الاساس للزخرف المراد تصميمه ، فعلى التلميذ بعد

وضع هذا الأساس ، أن يضيف اليه من الوحدات البسيطة المتنوعة ماقد يملأ فراغا ، ويزيد الزخرف جمالا شكلى (٢١ ا) و (٢١ ب)

هذا ويجدر بالمدرس ان يمهد السبيل ، ويهيء الفرص للطالب حتى يقوم بزخرفة إناء من الفخار أو إناء مصنوع من الورق المضغوط ، بزخارف أساسها المنحنيات ، وفى شكل (٢٣) مثالان لذلك

المساحات الهندسية البسيطة

إن وحدات هذا النوع من الزخارف عبارة عن مساحات هندسية بسيطة صغيرة الحجم شكل (٢٤) ونبحث فيها منفصلة عن غيرها لأهمية هذه الوحدات من حيث شيوع استعمالها، وسهولة استخدامها عمليا. فقطع هذه



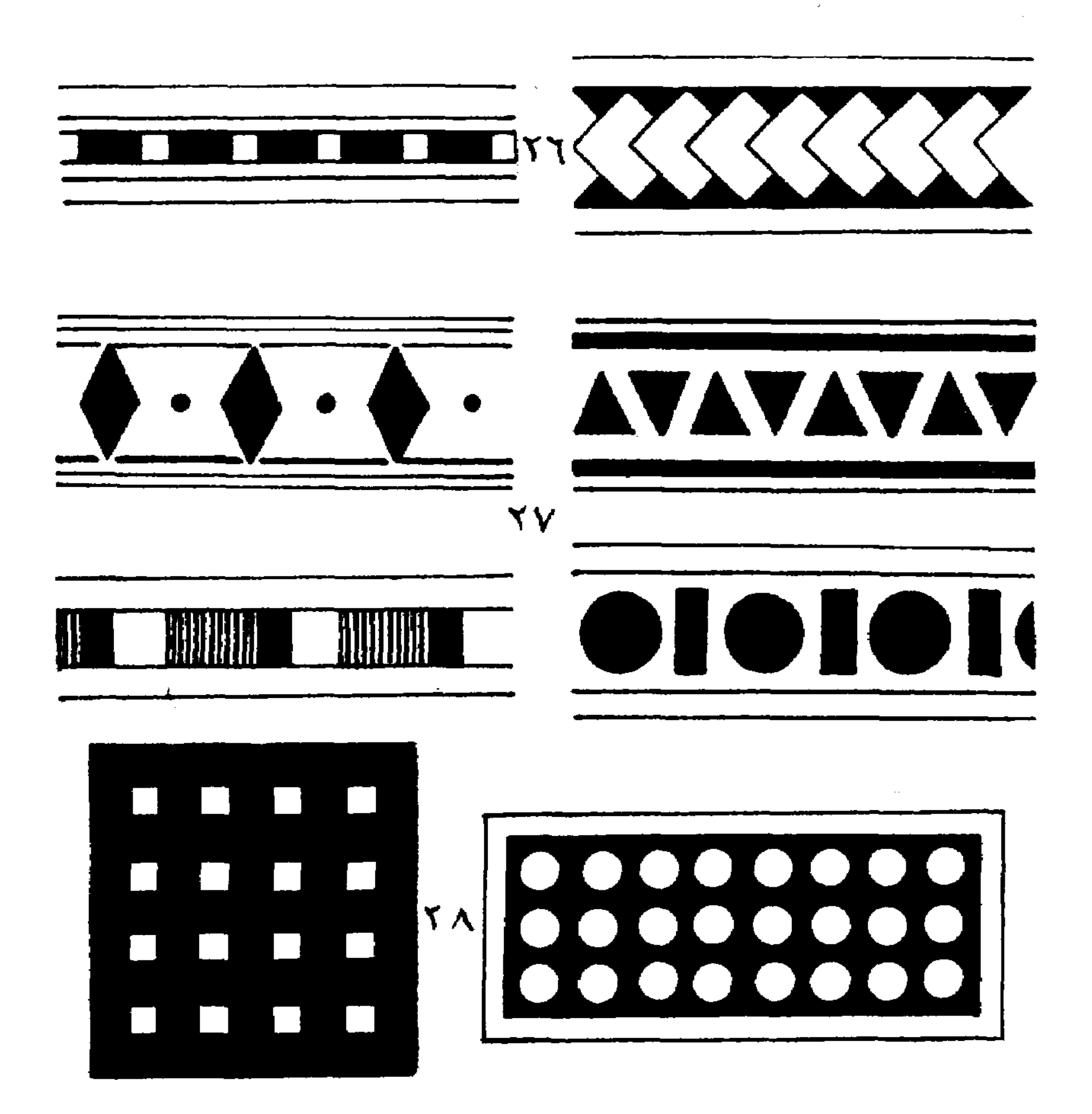
٢٤
٢٥

المساحات على البطاطس للطبع به، عملية سهلة وسريعة ومنتجة، وسيأتى الكلام على هذه العملية فيما بعد

وتكرر هذه المساحات إما على حافتى الاطار، أو فى وسطه، أو ترتب فى مساحات غير محدودة

ففى الحالة الاولى تكرر الوحدات متقابلة شكل (٢٥ ا)، أو متبادلة كما فى شكل (٢٥ ب)

وفى الحالة الثانية يكون تكرار المساحات بسيطا شكل (٢٦)، أو مع التبادل شكل (٢٧)



أما فى الحالة الثالثة فترتب الوحدات داخل المساحات كما فى شكل (٢٨)

وإن ابتكار مثل هذه الزخارف ، وطبعها على مفرش منضدة مثلا ، يدعو الى سرور التلميذ واغتباطه ، بحصوله على شيء نافع من صنعه .

الباب الرابع

إعداد الوحدات للزخرفة

ان كل مايقع تحت انظارنا من الاشياء يمكن إعداده بحيث يصلح استخدامه للزخرفة . ويختلف هذا الاعداد باختلاف الحرف والصناعات التى يستخدم فيها هذا الزخرف ، فما نعده منها لزخرفة الجلود مثلا ، يراعى فيه الاقتصار على العدد المعين من الالوان المعدة لتلوين الجلود ، ويراعى فيه أيضا بساطة التصميم حتى يمكن رسمه مضغوطا بالآلة الخاصة لذلك

ونذكر فى هذا الباب بعض الطرق العامة لإعداد الاشياء للزخارف ، هذا الإعداد الذى يمكن أن يقال عنه بوجه عام ، ان أساسه الاشكال الهندسية المنظمة المهذبة

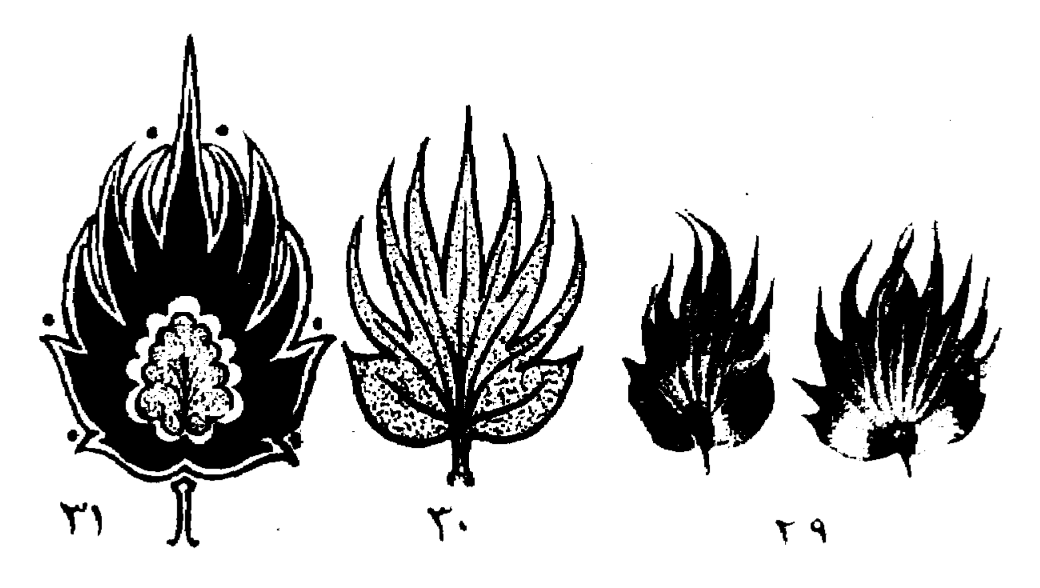
وسنأتى هنا على ذكر بعض الامثلة لإعداد أورق الاشجار والازهار والطيور وغير ذلك .

أوراق الاشجار

يمكن دراسة اوراق الاشجار، من حيث أهميتها للنباتى ، ومن حيث أهميتها للمصور ، كما يمكن دراستها من حيث أهميتها للنقاش

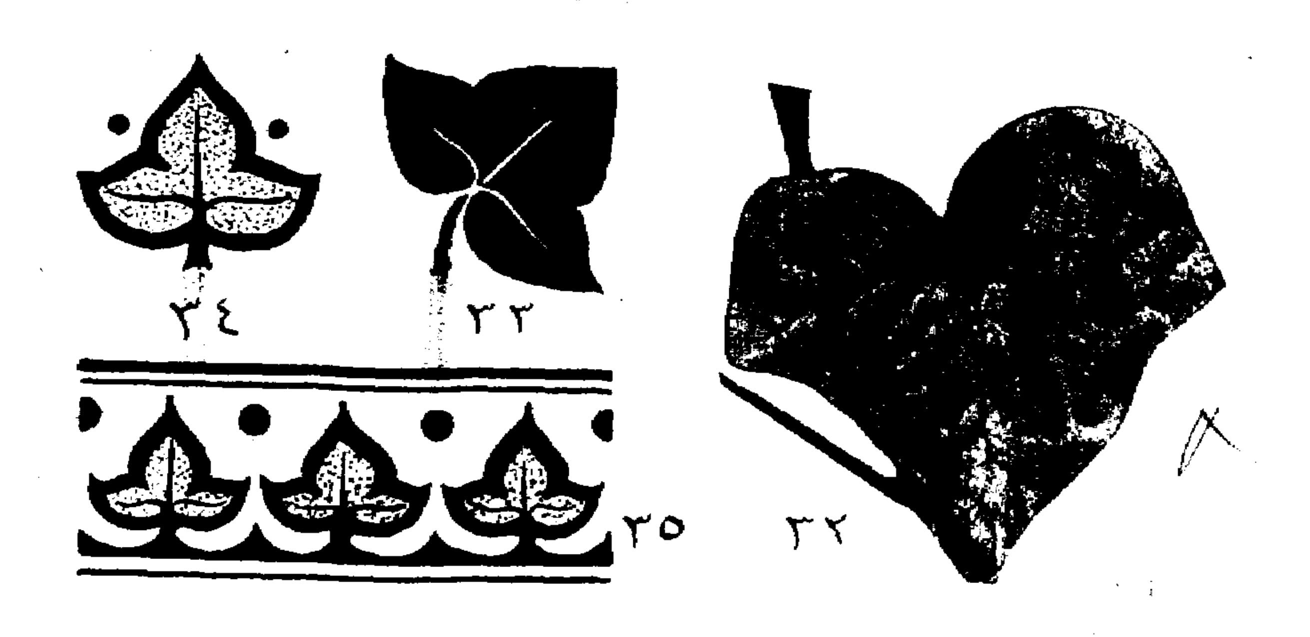
فالنباتى يشرّحها ويدرس تاريخ حياتها وفصيلتها ومظاهر نموها الى غير ذلك

أما المصور فيرى فيها لونها ، وتناسب اجزائها ، وجمال تكوينها ، ويدرس شكلها الظاهرى وكيفية تدرج الالوان وتداخلها ، وتأثير هذه الالوان فيما يجاورها من الاشياء



أما النقاش فيخلبه شكلها ، فيتخيل فيها مايحلو له ، وهو لا يتقيد بظل أو نور ، ولا يرتبط بلونها الطبيعي ، حتى ولا بابعادها الاصلية . وعلى الجملة إنه حر ، يضيف اليها من عنده ما يكملها فى نظره ، حتى تصلح كقطعة للنقش . وإن فى بعدها عن الحقيقة ، وقربها للخيال ، جمالا لها

وإن فى ترتيب اعصاب الاوراق ، ونظام حروفها المسننة ، وتناسب أجزائها مايوحى الى التلميذ بالطرق المتعددة للتغيير والتعديل



هذا ويمكن تحلية الاوراق برسم زخارف مناسبة داخلها

ففى شكل (٢٩) ورقة من كأس لوز القطن اعدت فى شكلى (٣٠) ، (٣١) للزخرفة

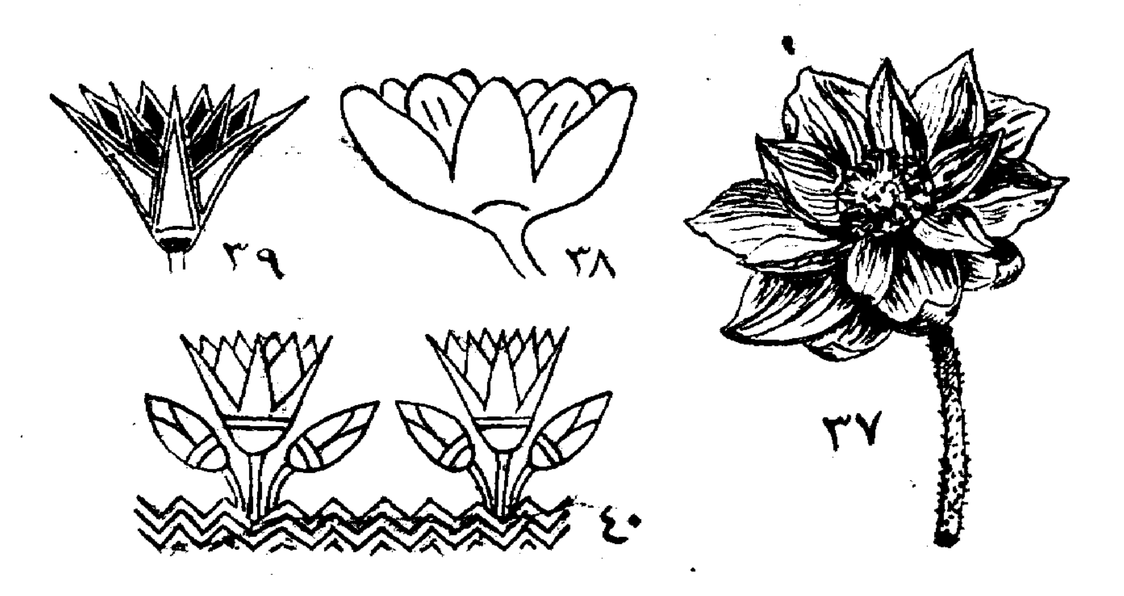
وفى شكل (٣٢) ورقة شجر أخرى أعدت للزخرفة كما ترى فى شكلى (٣٣) ، (٣٤) ثم استخدمت فى زخرفة الاطار شكل (٣٥)

وفى الصفحة التالية شكل (٣٦) مجموعة اوراق اشجار مختلفة أعدت للزخارف منها مايصلح للطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل) وللقيشانى ولنقش الخشب ولزخرفة الجلود وغير ذلك من الحرف المختلفة.


٣٦

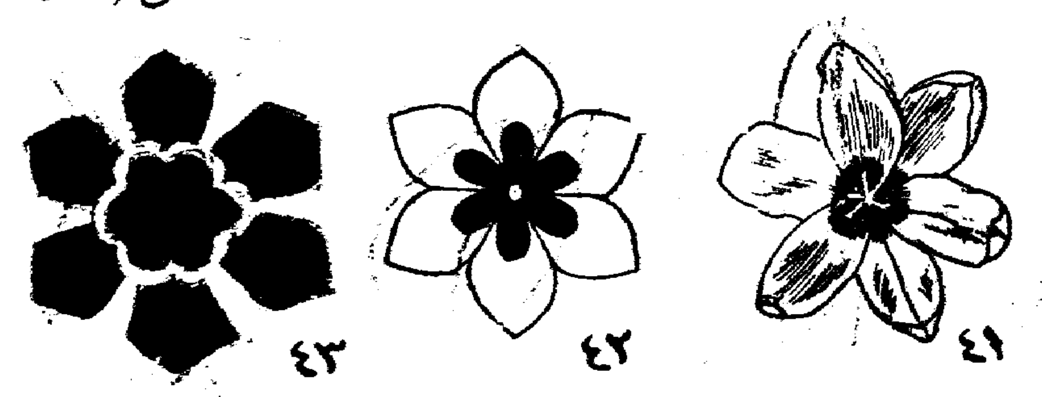
الازهار

إن ماقيل عن أوراق الأشجار ، يمكن أن يقال عن الازهار أيضا فانظر كيف أعد الفنان المصرى القديم زهرة البردى الطبيعية شكل (٣٧) ، للزخرفة كما فى شكلى (٣٨ و ٣٩)



ثم كيف ادخلها فى الاطار الزخرفى شكل (٤٠)

وفى شكل (٤١) زهرة طبيعية أخرى ، أعدت فى شكلى (٤٢ و ٤٣)



للزخرفة ، وفى الصفحة التالية شكل (٤٤) أزهار زخرفية


٤٤

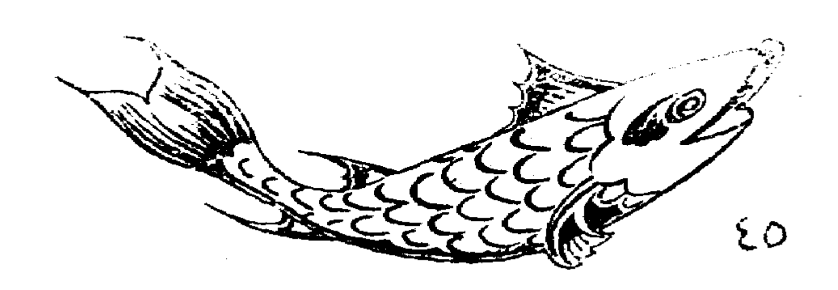
وحدات متنوعة

نورد فى الاشكال الآتية أمثلة لإعداد السمك والطيور وغير ذلك ، ففى شكل (٤٥) مثل من إعداد السمك ، روعى فيه انسجام الاجزاء والمنحنيات وترتيب القشور والزعانف بطريقة منظمة مهذبة

أما شكل (٤٦) فرسم لصدفة فيه من عوامل الجمال فى الطبيعة ، ظاهرتا التشعع والتماثل . وفى شكل (٤٧) ثمرة أضيف اليها من أوراق الشجر ، ما جملها زخرفية جميلة . ويمكن ان يراعى فى إعداد شكل السحب للزخرفة انسجام منحنياتها وتوازن أجزائها شكل (٤٨)

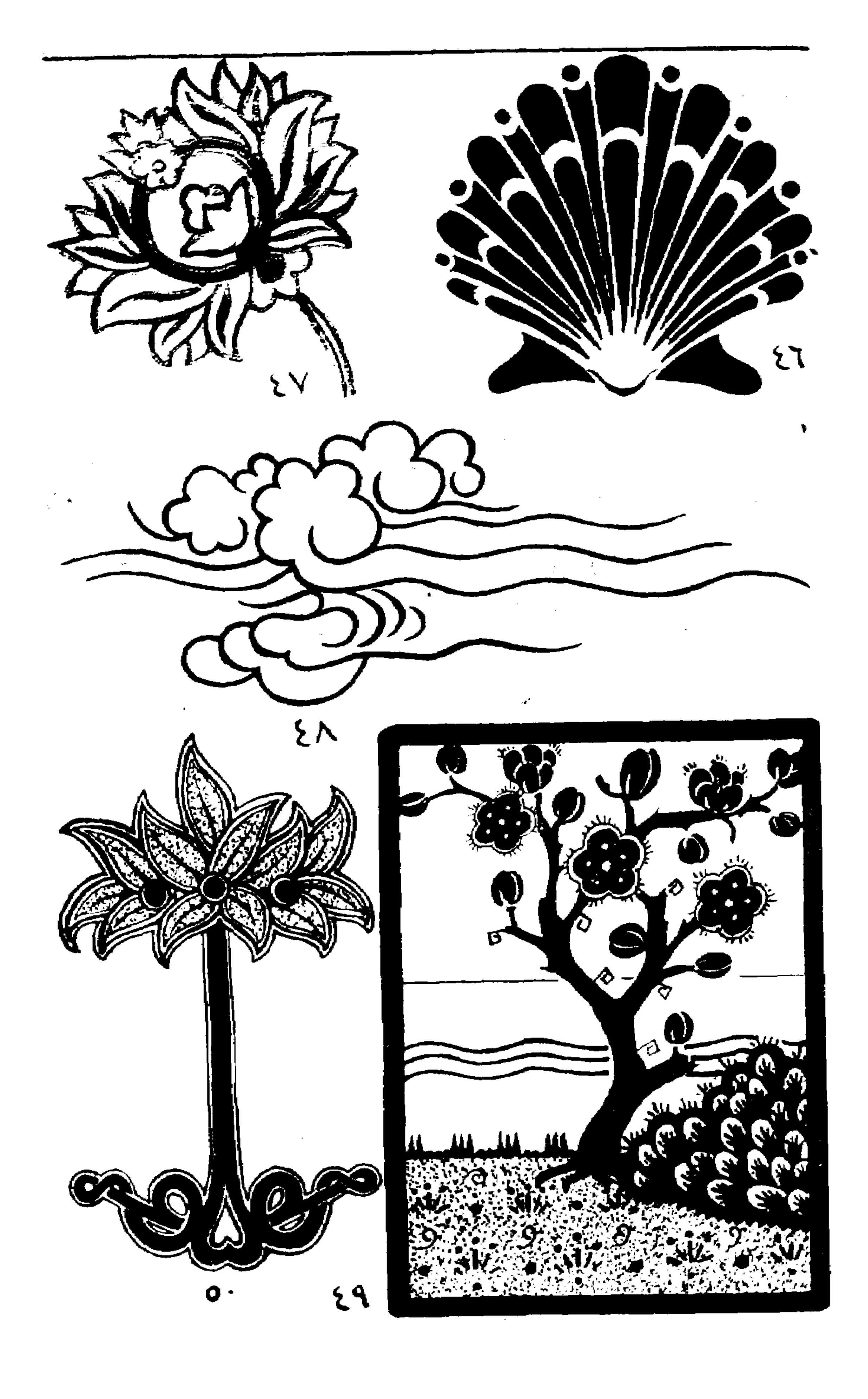
وفى شكلى (٤٩ و ٥٠) شجرتان ، مختلفتان فى طريقة إعدادهما للزخرفة ، فالاولى شكل (٤٩) دقيقة التفاصيل تصلح للنقش على الخشب ، ويصعب نقشها على الجلد مثلا ، اما الثانية شكل (٥٠) فيمكن زخرفة الجلد بها

ونلفت النظر فى شكل (٤٩) الى كيفية إعداد الشجرة ، وتوزيع



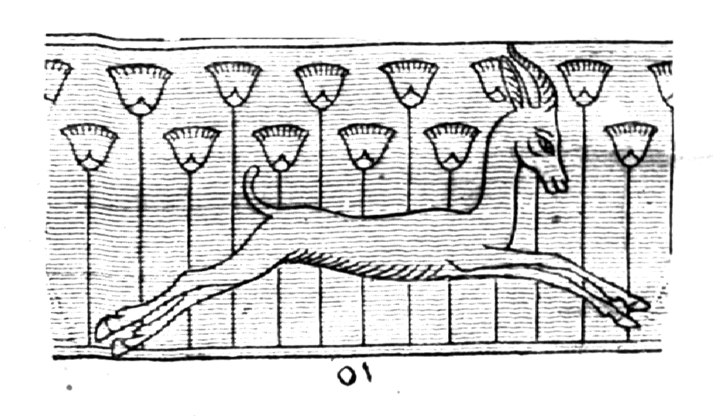
٤٥

وحداتها ، بحيث تملأ الجزء الاعلى من المستطيل المراد زخرفته ، وكذلك الى كيفية إعداد الشجيرة ، والاعشاب ذات الازهار ، التى تجدها فى أسفل الرسم ، وكذلك الى امكان الدلالة على الماء بخطوط منحنية متوازية



٤٧
٤٦
٤٨
٥٠
٤٩

ويمكن إعداد جذور الاشجار برسمها متضافرة بطريقة زخرفية شكل (٥٠)

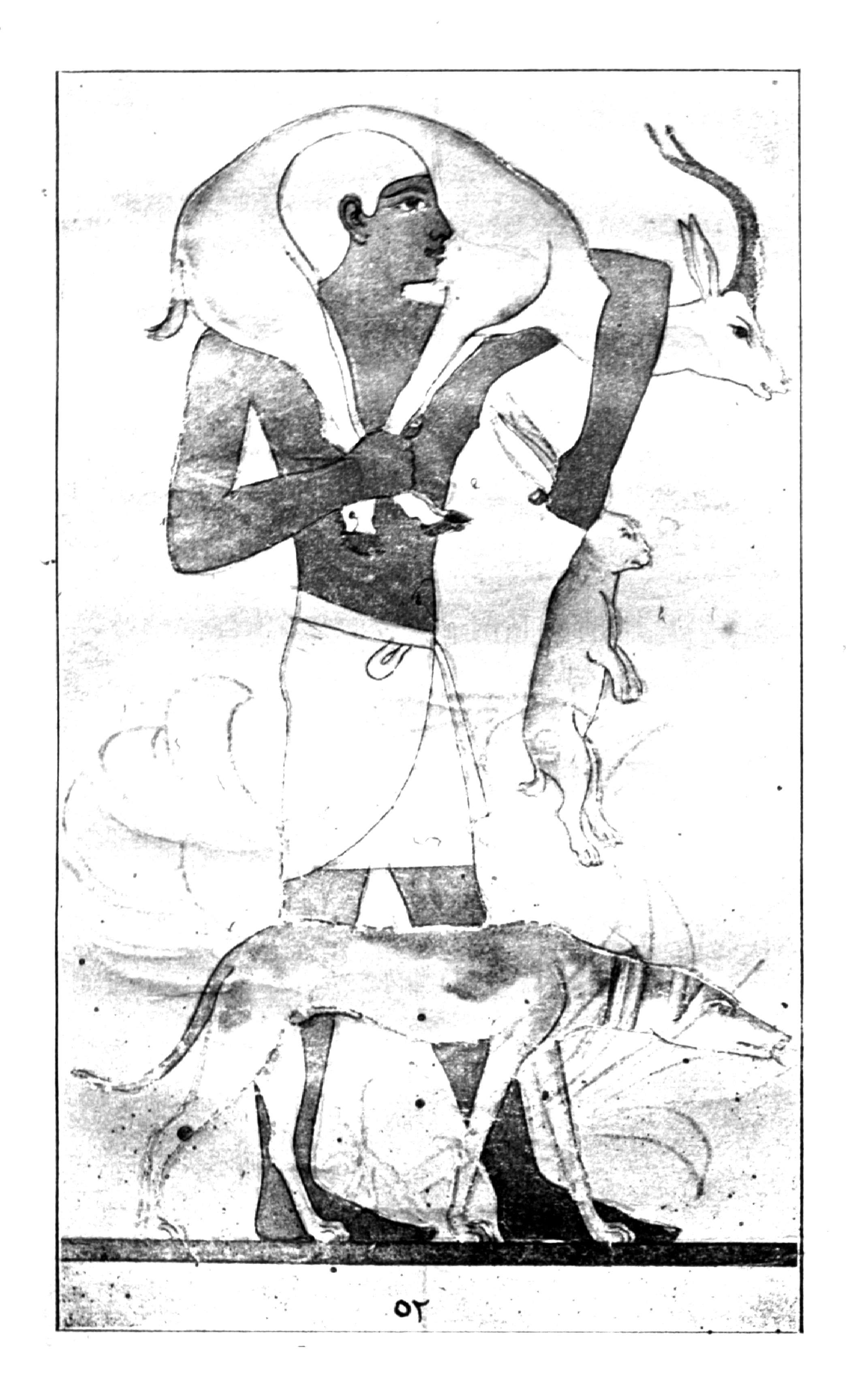


٥١

وقد برع المصريون القدماء فى رسم الحيوانات واعدادها للزخارف ، ففى شكل (٥١) يرى غزال دقيق الرسم منسجم الاجزاء . وفى شكل (٥٢) رسم زخرفى لصياد عائد من صيده ومعه كلبه وقنصه

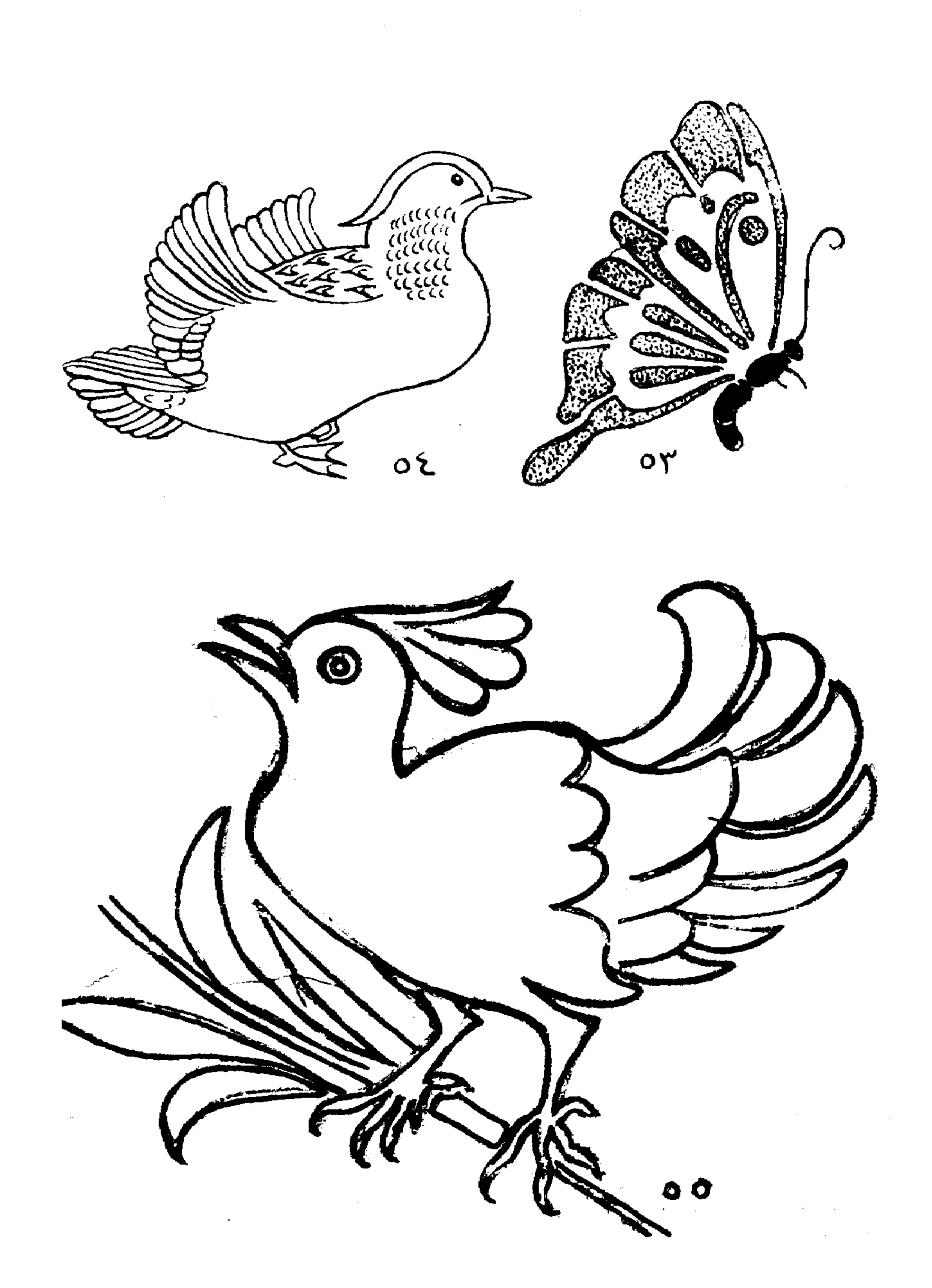
أما الفراشة التى تراها فى شكل (٥٣) ، فمعدة للزخرفة بالتفريغ (الاستنسل) وقد روعى فى رسمها ترك مسافات تربط أجزاء الرسم بعضها ببعض ، وتدخل هى نفسها فى التصميم ، وغير ذلك مما سيأتى الكلام عنه فيما بعد

وفى شكل (٥٤) طائر فيه ثلاثة انواع مختلفة لإعداد الريش كوحدات



٥٢

زخرفية ، الاول ماحول العنق والثانى مايرى فوق الظهر ، والثالث ريش الذيل والجناحين



أما الطائر شكل (٥٥) ، فقد روعى فى اعداده البساطة التى يمكن معها رسمه بالفرجون مباشرة على الاوانى الخزفية قبل احراقها

* * *

قد بيّنا فيما سبق من الابواب انواع الوحدات ومصدرها ، وكيفية إعدادها ، فهى بمثابة العناصر التى تتألف منها الزخارف

والى هنا نكتفى بما أوردنا من أمثلة لهذه الوحدات ، معتمدين على مافى الطبيعة من كنوز لا ينضب معينها ، وما فى المتاحف ودور الآثار من ضروب الامثلة المتعددة لها

فنى دار الآثار العربية ، وفى المتحف المصرى ، وفى المتحف القبطى ، نقوش على الرخام والخشب والجلود والمنسوجات والاوانى الخزفية ، ونقوش على التوابيت والحلى والفخار ، ونقوش زخرفية من الزجاج الملوّن وغير ذلك مما فيه الكفاية

هذا ونأمل ان تفكر الحكومة المصرية فى انشاء معرض دائم على نسق المتاحف الأوربية يجمع بين جدرانه مختلف الامثلة لمصنوعات الامم العريقة فى الفن ، كالصين والهند وغيرهما ، بحيث يكون مرجعا لتهذيب الفن ، ومصدر إيحاء لطريق الاستنباط والابتكار

الباب الخامس

أقسام الزخارف

ليس بالمستطاع تقسيم الزخارف ، وتبويب أنواعها ، والبحث فى كل نوع منها منفصلا عن غيره ، مستقلا بذاته . ويرجع ذلك الى كثرة عدد الزخارف التى يمكن الحصول عليها من الترتيبات المختلفة ، ولتشعب كل نوع منها ، بدرجة تجعله يتصل بانواع أخرى من الزخارف

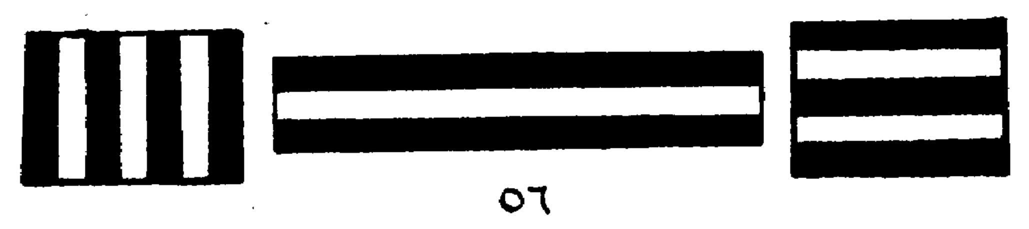
إلا أنه يحسن هنا ذكر بعض الاقسام ، وبعض الوسائل ،التى تؤدى إلى زخرفة الاطارات والمساحات ، بزخارف تتبع هذه الاقسام

وإن تقسيم الشكل المراد زخرفته الى أجزاء يمكن أن يعتبر أساسا للبدء فى العمل ، ثم يتبع ذلك زخرفة هذه الاجزاء بتقسيمات هندسية ، أو بزخارف أساسها الازهار ، وأوراق الاشجار ، أو غير ذلك من الوحدات

على أن تقسيم الشكل المراد زخرفته على النحو المذكور هنا ، يقصد منه تمهيد الطريق أمام التلاميذ للابتكار ، وتهيئة الشكل لعمل الزخرف المطلوب . وتتوقف قيمة الزخرف ، بطبيعة الحال ، على ذوق الرسام ومهارته

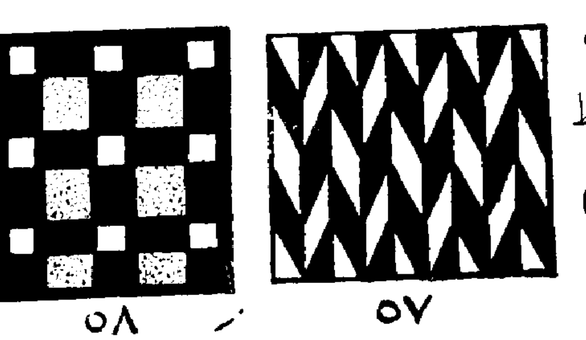
الشرائط

يمكن تقسيم الاطارات ، والمساحات ، بعمل شرائط متجاورة شكل (٥٦) ، وهذه الزخارف شائعة فى عمل المنسوجات

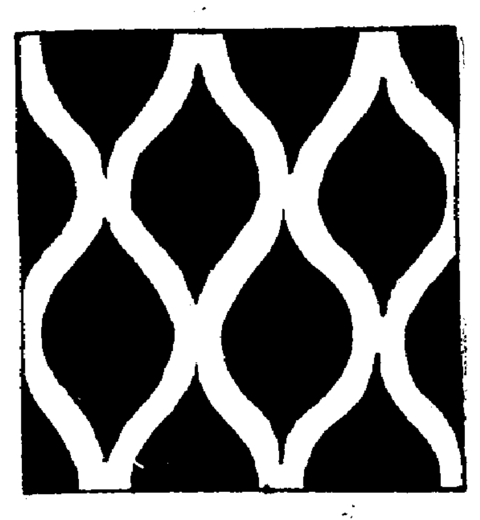


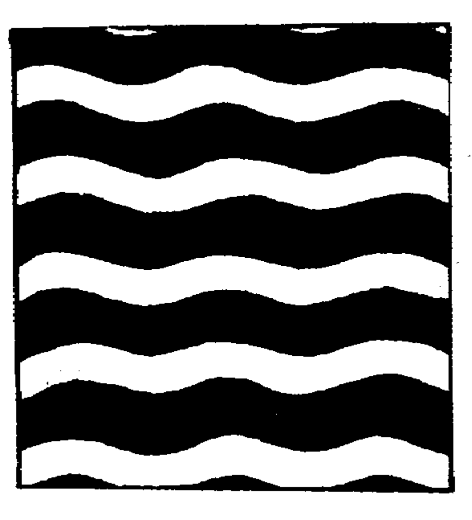
٥٦

ولتحلية هـذه الشرائط يمكن اتباع طرق كثيرة ، منها تقسيمها الى مساحات هندسية أخرى شكل (٥٧) ، ومنها تغيير موضع الشرائط نفسها ، بجعل بعضها رأسيا والبعض الآخر أفقيا ، مثلا شكل (٥٨) أو بايجاد اختلاف بين عرضى الشريطين المتجاورين ، أو بجعل الشرائط منحنية ، مثلا شكل (٥٩)



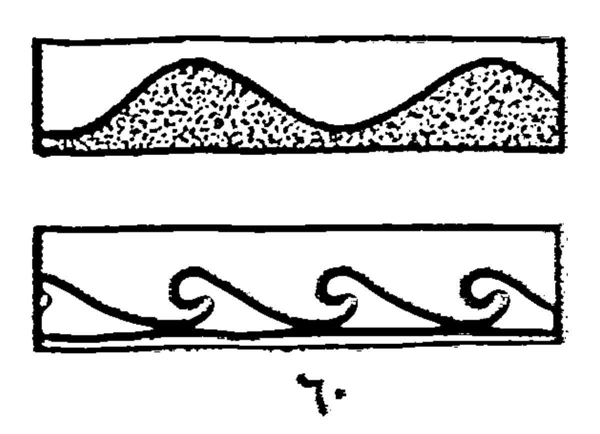
٥٨ ٥٧





٥٩

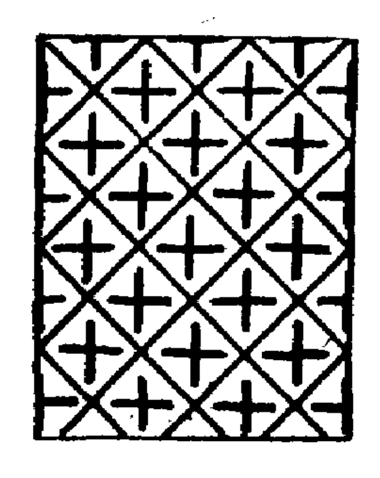
ومن هذه الطرق قطع الشرائط طولا بخطوط مختلفة الانواع شكل (٦٠) وقد يصلح أحد هذه الشرائط لان يكون إطارا مستقلا بذاته



٦٠

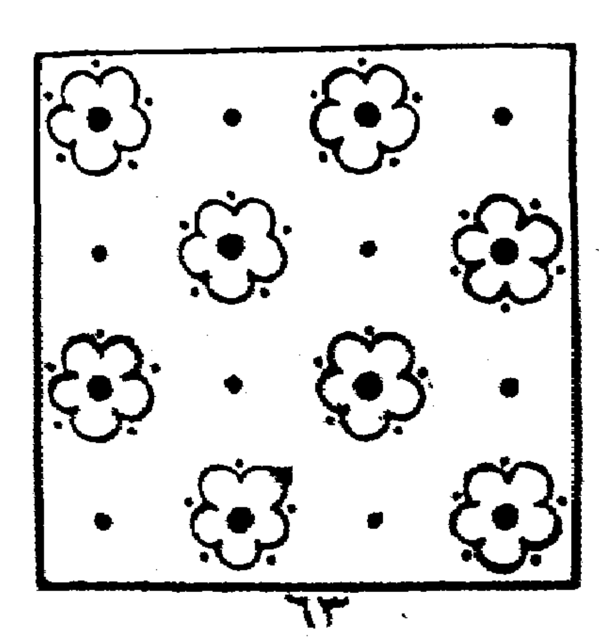
الزخارف المنثورة بانتظام

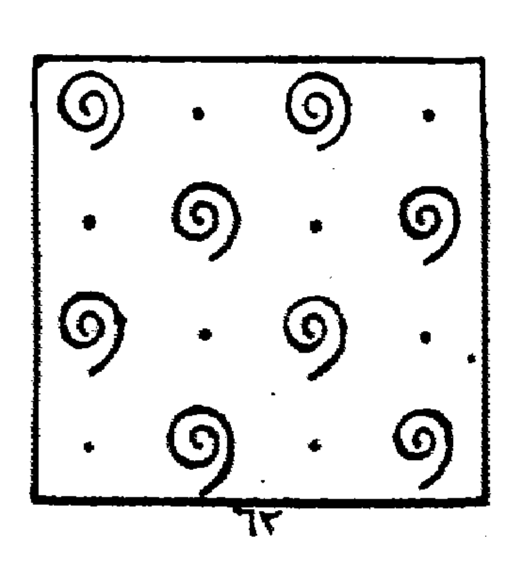
ويمكن زخرفة المساحات بتوزيع الوحدات فيها توزيعا منتظما وذلك باتباع طرق هندسية متعددة


(٦١)

وأبسط هـذه الطرق تقسيم المساحة الى مربعات، تكرر فيها الوحدة بمفردها (شكل ٦١) أومتبادلةمع وحدةأخرى، كمافى شكلى (٦٢و٦٣) وقد تكون الوحدة بسيطة أومركبة، وقد تتقارب الوحدات بعضها من بعض، وقد تتلاصق

وهذه الزخارف كثيرة الاستخدام فى زخرفة ورق الجدران وبلاط الأسمنت والمنسوجات


٦٣


٦٢

الزخارف الموزعة

وهناك نوع آخر من الزخارف ، أساسه توزيع الوحدات المختلفة الاشكال والالوان فى المساحة توزيعا متعادلا ، مع اتزان الوحدات ، وانسجام الاجزاء ، وتعادل الالوان ، وغير ذلك

ويختلف هذا النوع ، عن زخارف الوحدات المنثورة بانتظام فى أن الاخيرة أساسها هندسى منتظم ، وفى شكل (٦٤) مثال الزخارف الموزعة



٦٤

وقد توزع الوحدات فى المساحة ، مع مراعاة التماثل التام، شكل (٦٥)

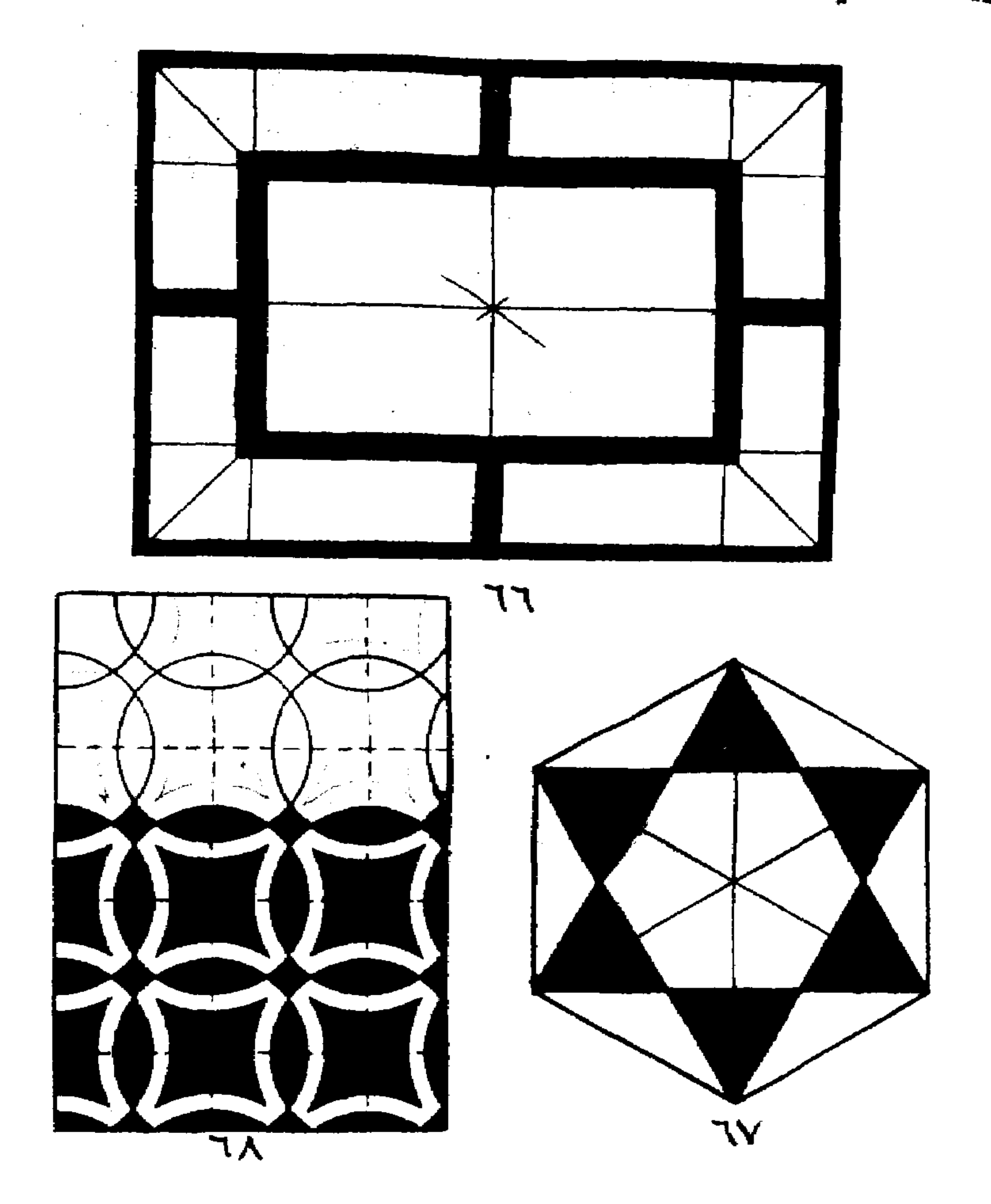


٦٥

وهنالك من الاشكال غير المنتظمة مايحسن زخرفته بالتوزيع ، وربما كانت زخرفته بغير هذه الطريقة أمراً غير ميسور

الزخارف الهندسية

هي زخارف ترسم بالآلات الهندسية ، كالمسطرة والفرجار وغيرهما، وتكوّن من تكرار وحدات هندسية كما تكوّن من تقسيم السطوح الى مساحات هندسية مختلفة ، وشكل (٦٦) رسم لسقف مزخرف بهذه الطريقة الاخيرة



٦٦

٦٧

٦٨

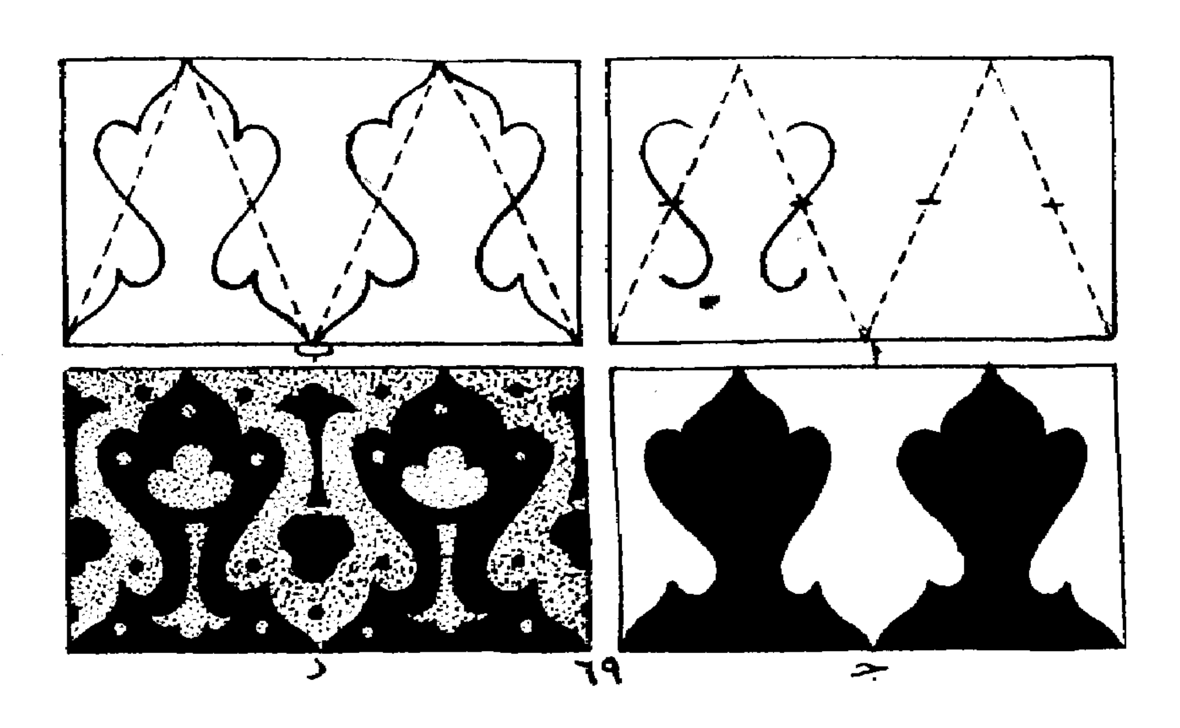
والشكلان (٦٧ و ٦٨) مثلان من كثير من الامثلة التى يمكن التلاميذ ابتكارها ورسمها بالآلات الهندسية

وان نجاح هـذا النوع من الزخارف خاصة يتوقف على دقة استعمال الآلات

التضاد

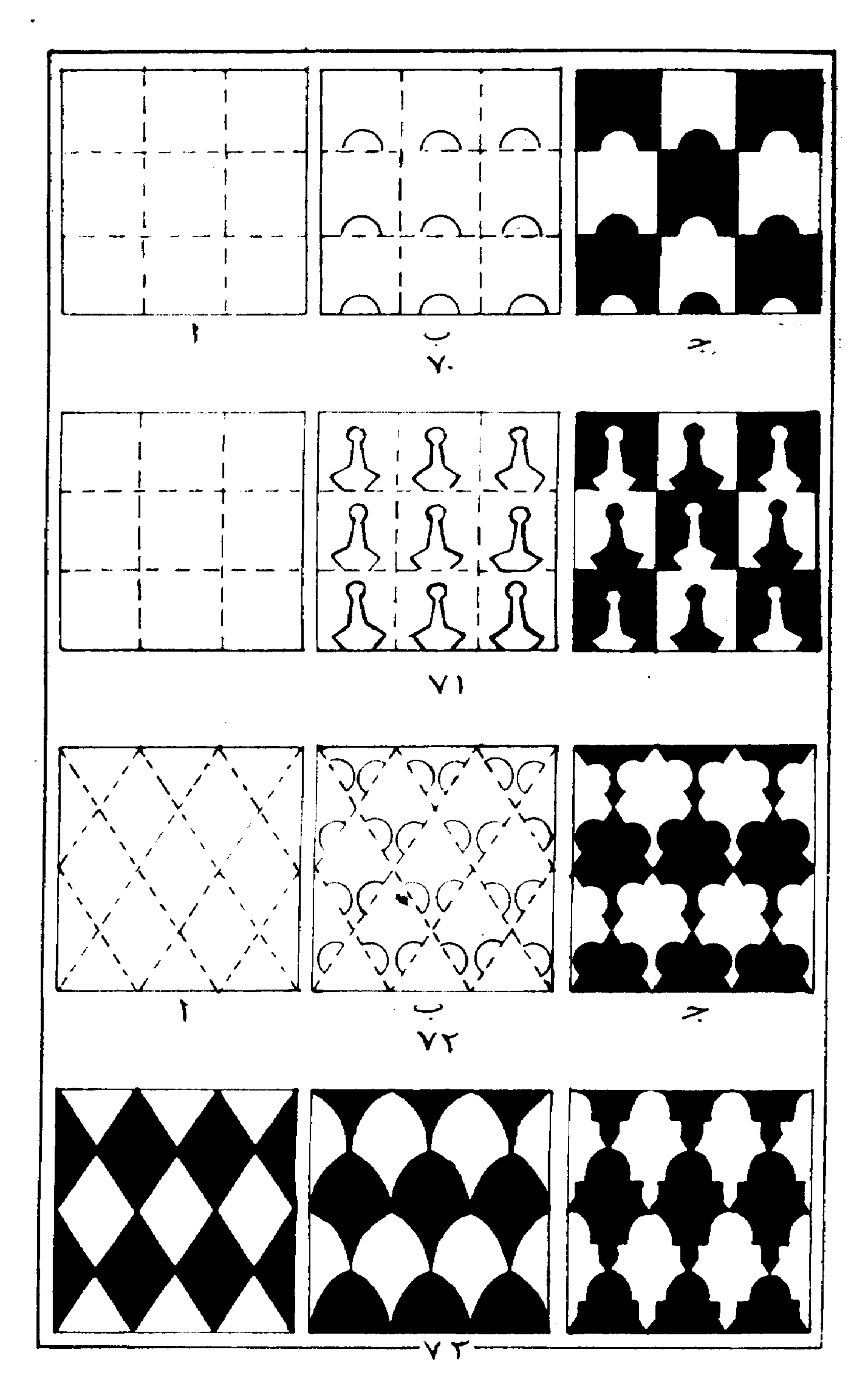
يقسم الاطار بخط منكسر منتظم كالخط المنقوط شكل (٦٩ ا) ثم تنصف الخطوط المستقيمة ، ويرسم من المنتصفات ، خطوط منحنية أو مستقيمة ، تنعكس على جانبي الخط المستقيم ، ثم توصل نهايات هـذه الخطوط بنهايات الخطوط المنقوطة ، بحيث تكون خطوط التوصيل معكوسة أيضا ، شكل (٦٩ ب)

وبهذه الطريقة يمكن الحصول على زخارف متضادة ، بمعنى أن ينقسم الاطار الى مساحتين متساويتين ومتشابهتين شكل (٦٩ ج)

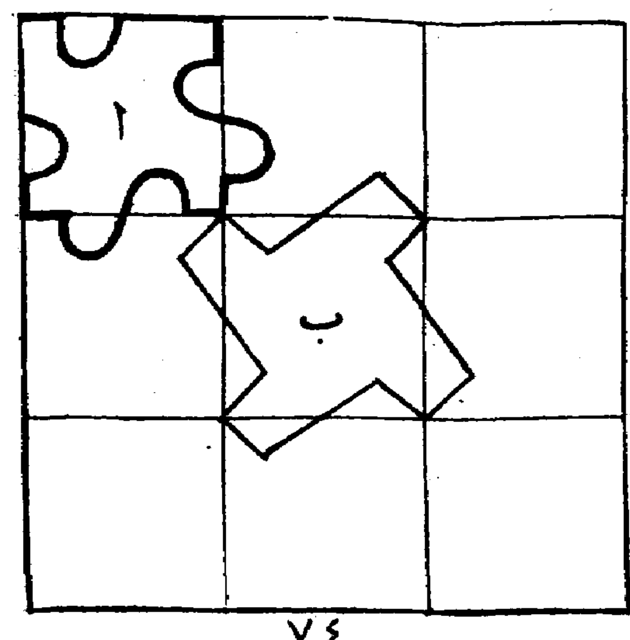


د ٦٩ ج

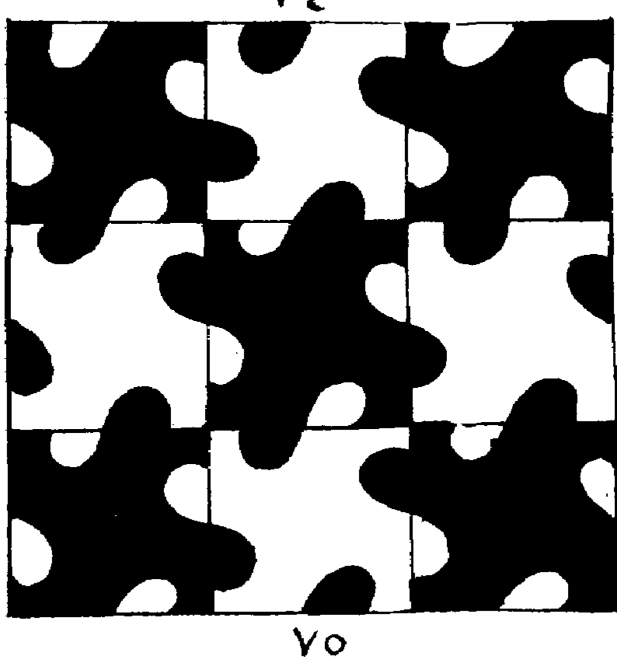
وكذلك يمكن تحلية هـذا التقسيم بادخال زخارف تتضاد هى أيضا شكل (٦٩ د)


ا
ب
ح
٧٠
٧١
ا
ب
ح
٧٢
٧٢

وتقسم المساحة الى مربعـات شكل (١٧٠) . ثم يرسم على جانب أحد
ضلاع المربع أىّ شكل كما فى (٧٠ ب)، وبتمييز المساحات الناتجة بالتبادل
مضها مع بعض، ينتج شكل (٧٠ ج) ظاهرا فيه التضاد



٧٤



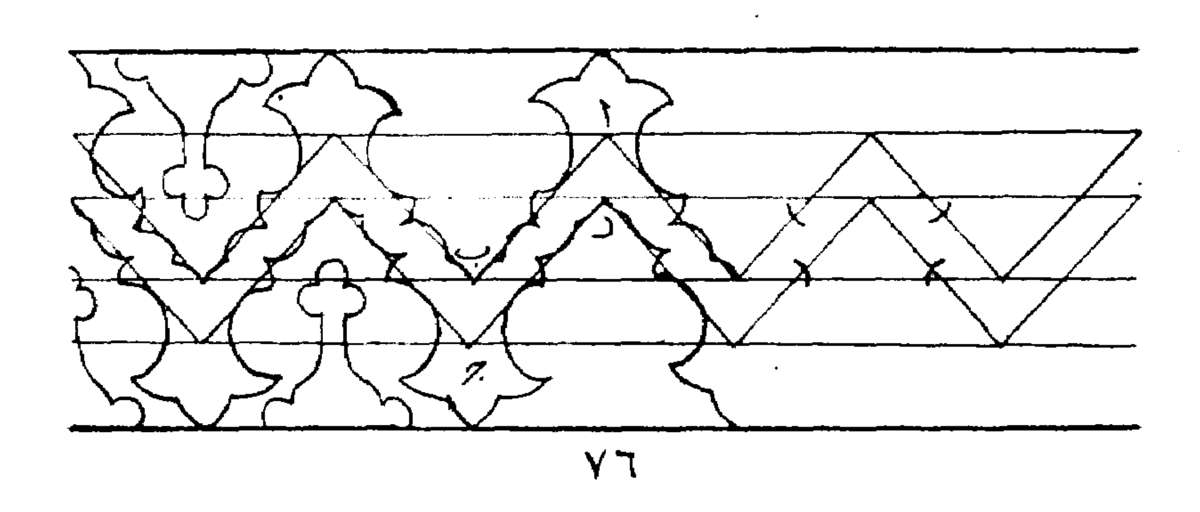
٧٥

وشكل (٧١) مثال آخر
ذلك

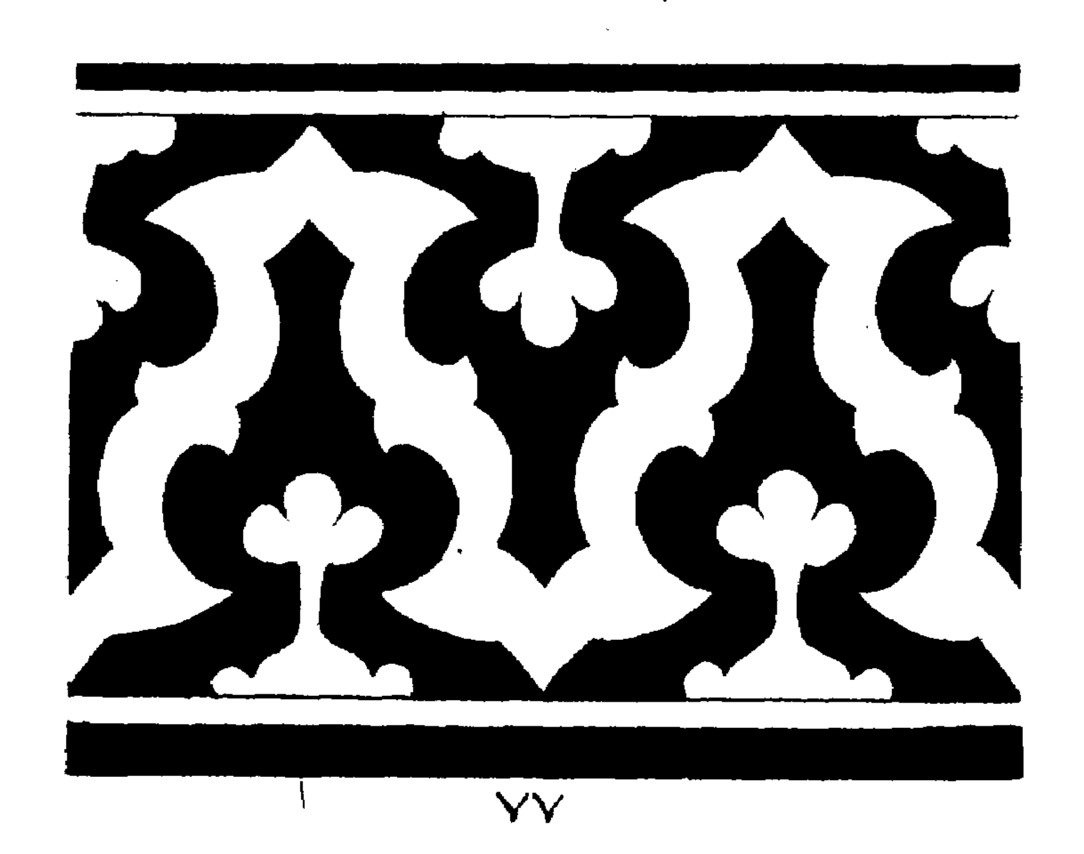
أما فى شكل (٧٢)، فتقسم
لمساحة الى معيّنات شكل
(٧٢ ا) وترسم الاشكال على
ضلعين متجاورين (٧٢ ب)،
تنتهى الزخرفة فى (٧٢ ح)،
فى شكل (٧٣) أمثلة أخرى
ذلك

وكذلك يمكن تقسيم
مساحة الى مربعـات، ويرسم
ن منتصفات الاضلاع لأى
ربع أشـكال متساوية،
مكس على جانبى كل ضلع،

كما فى شكل (١٧٤ ، ٧٤ ب) وبتكرار ماعمل فى (١٧٤) ، فى باقى المربعات، وبتمييز المساحات الناتجة ، بالتبادل بعضها مع بعض ، تنتج الزخرفة شكل (٧٥) وهى مثل آخر للتضاد



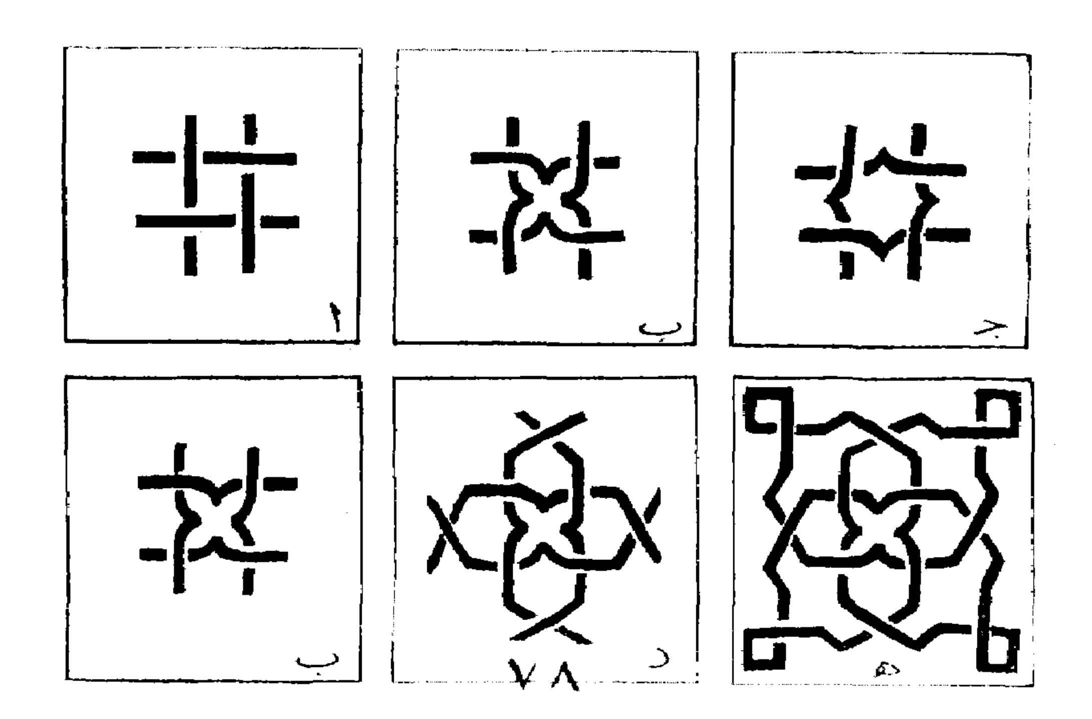
٧٦


٧٧

أما اذا قسم الاطار بخطين منكسرين متوازيين شكل (٧٦) ، وأنشئت زخارف متشابهة ومتعاكسة ، على أمثال الرأسين ا ، حـ ثم رسمت زخارف أخرى ، متعاكسة على منتصفات أمثال الخطين ا ب ، حـ د وأنشئت أيضا زخارف متعاكسة ، على أمثال الرأسين د ، ب فانه يحدث زخرفة متضادة ، يمكن تحليتها باضافة زخارف أخرى داخلها ، تتعاكس هي أيضا شكل (٧٧)

التضافر

نبين فى هـذا الفصل زخارف تبدأ وسط المساحة ، وتكبر شيئاً فشيئاً بدون عناء ، وتنتهى غالبا بشكل زخرفى جميل



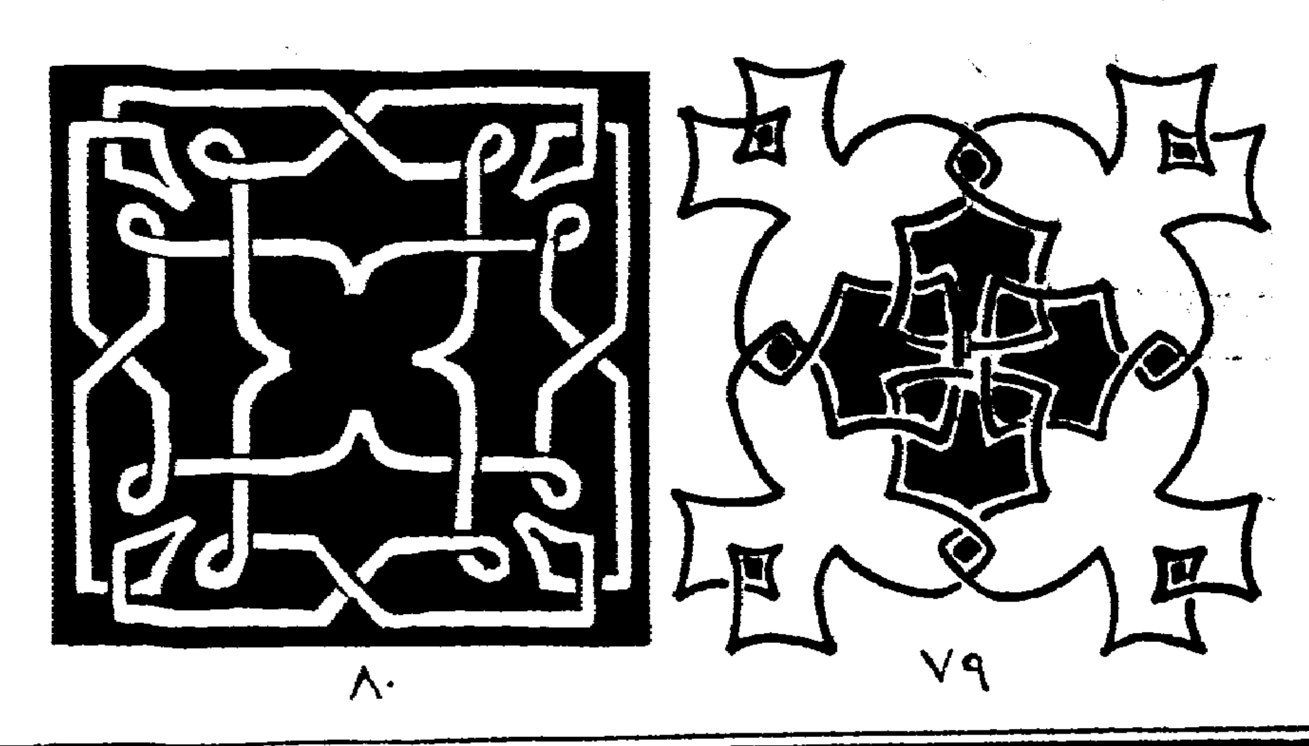
٧٨

لهذا كانت محاولات صغار التلاميذ عمل امثال هذه الزخارف درسا شائقا ومفيدا . وان عملها على أوراق مقسمة الى مربعات يزيدها سهولة

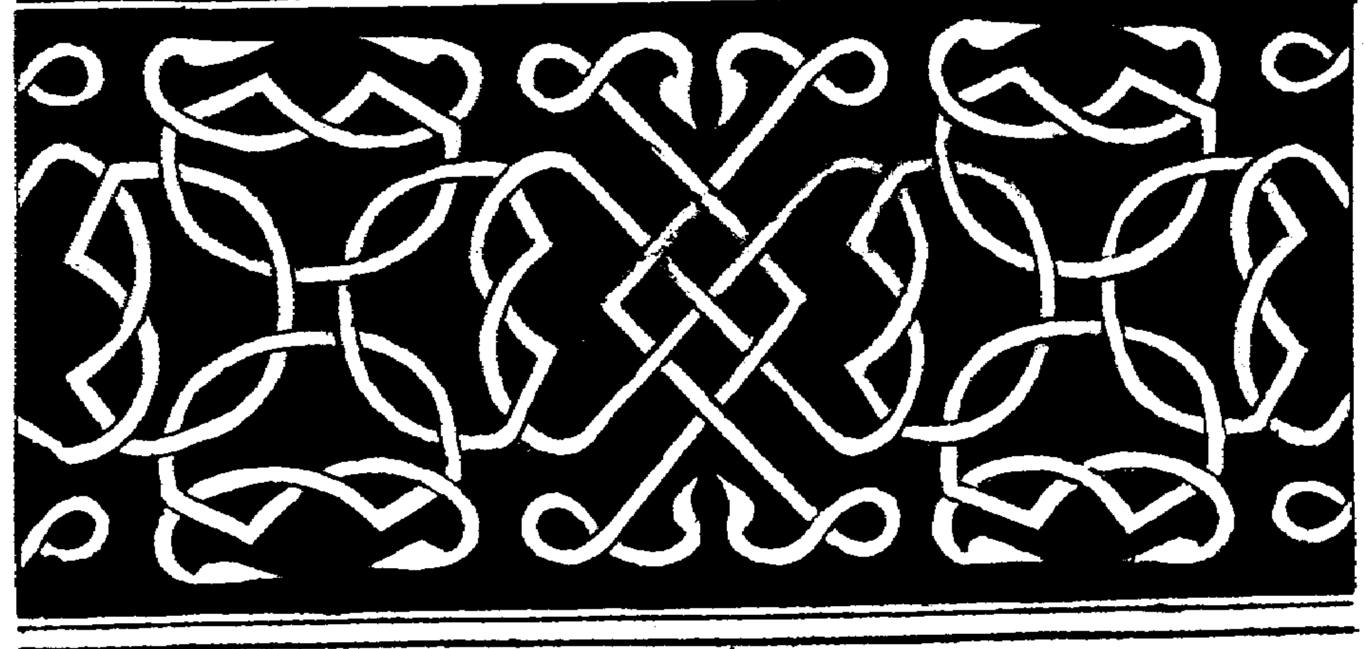
وتبدأ الزخرفة برسم أربعة خطوط متضافرة ، كما فى شكل (٧٨ ا ، ب ، حـ) التى هى أمثلة لكثير من نوعها . فاذا اتخذنا (٧٨ ب) مبدأ لزخرفة ورسمنا من طرفى أى خطين منها متجاورين أى شكل متضافر ثم كررناه فى باقى الجهات مباشرة شكل (٧٨ د) (مع العلم بان هذا التكرار ضرورى قبل البدء فى أى خطوة تالية) ، وبمواصلة العمل بالطريقة نفسها نصل الى إتمام الزخرف شكل (٧٨ هـ)

وفى شكلى (٧٩ و ٨٠) أمثلة أخرى للتضافر

وبتكرار وحدات متضافرة وربطها بعضها ببعض يمكن الحصول على إطارات ذات زخارف متضافرة (شكل ٨١)



٨٠ ٧٩

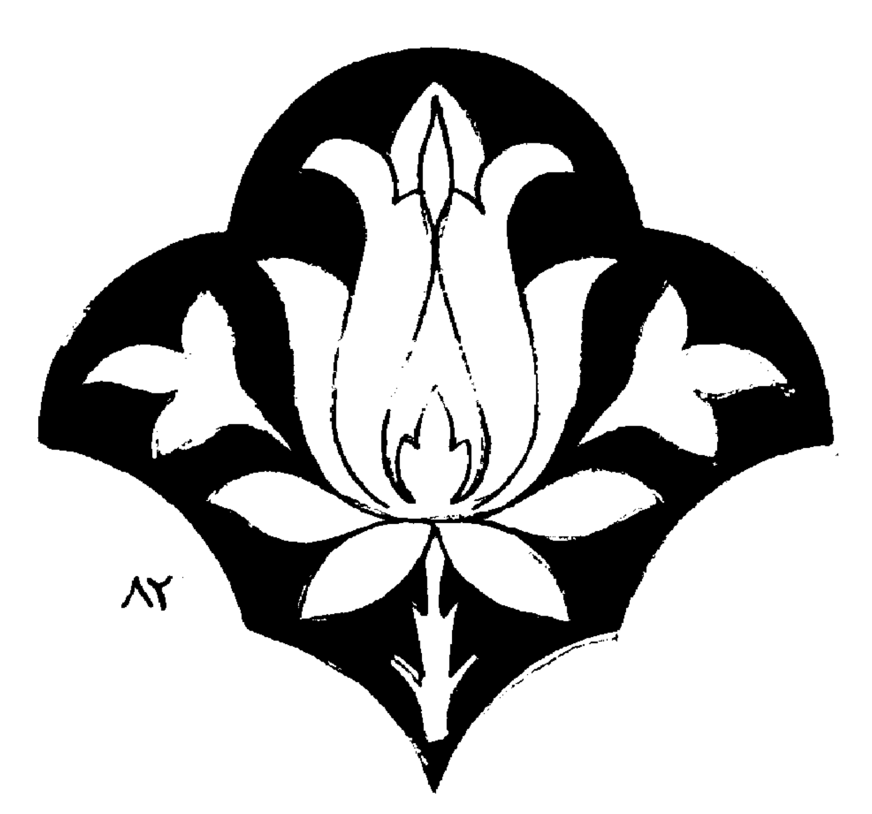


٨١

الباب السادس

التصميمات

سبق أن بينا أن الانسان ميال بطبعه لزخرفة مايحيط به من الاجسام ، وحيث ان هذه الاجسام تحيط بها سطوح مختلفة الاشكال، وجب ان تُرسم الخطط، وتعمل التصميمات، لزخرفة هذه السطوح، ويمكن زخرفة السطح

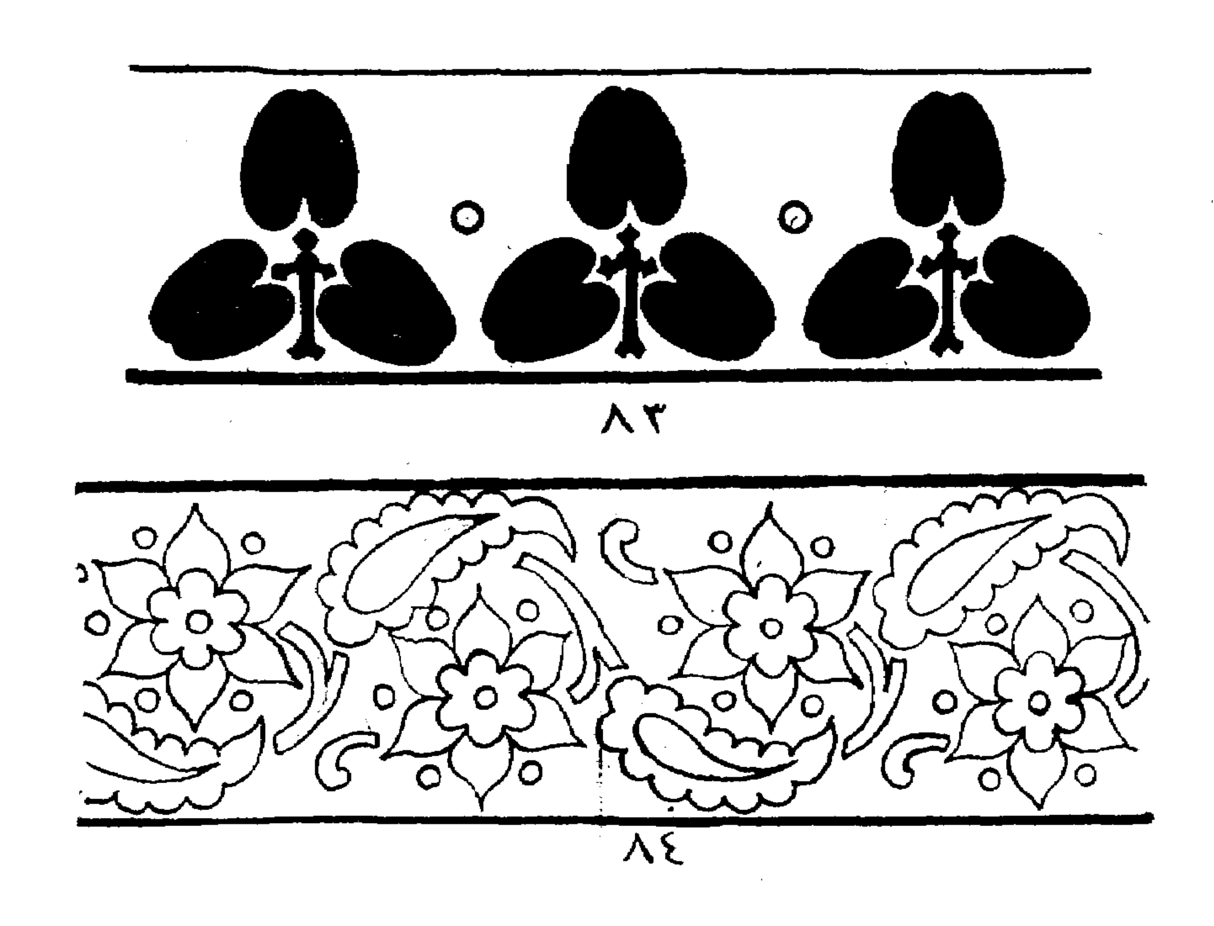


الواحد بعدة طرق أو تصميمات، وذلك إما بطريقة التوزيع العام شكل (٨٢)، أو بطريقة تقسيم السطح الى مساحات صغرى متساوية شكل (٨٧)، أو غير متساوية ، كما فى الاشكال (٩٢) ، ثم ملء هذه الاقسام بالزخارف المناسبة، وفى الحالة الاخيرة يراعى توازن الاقسام وتعادلها

الاطارات

الإطار عبارة عن سطح محصور بين خطين متوازيين ، تتكرر بينهما وحدات زخرفية

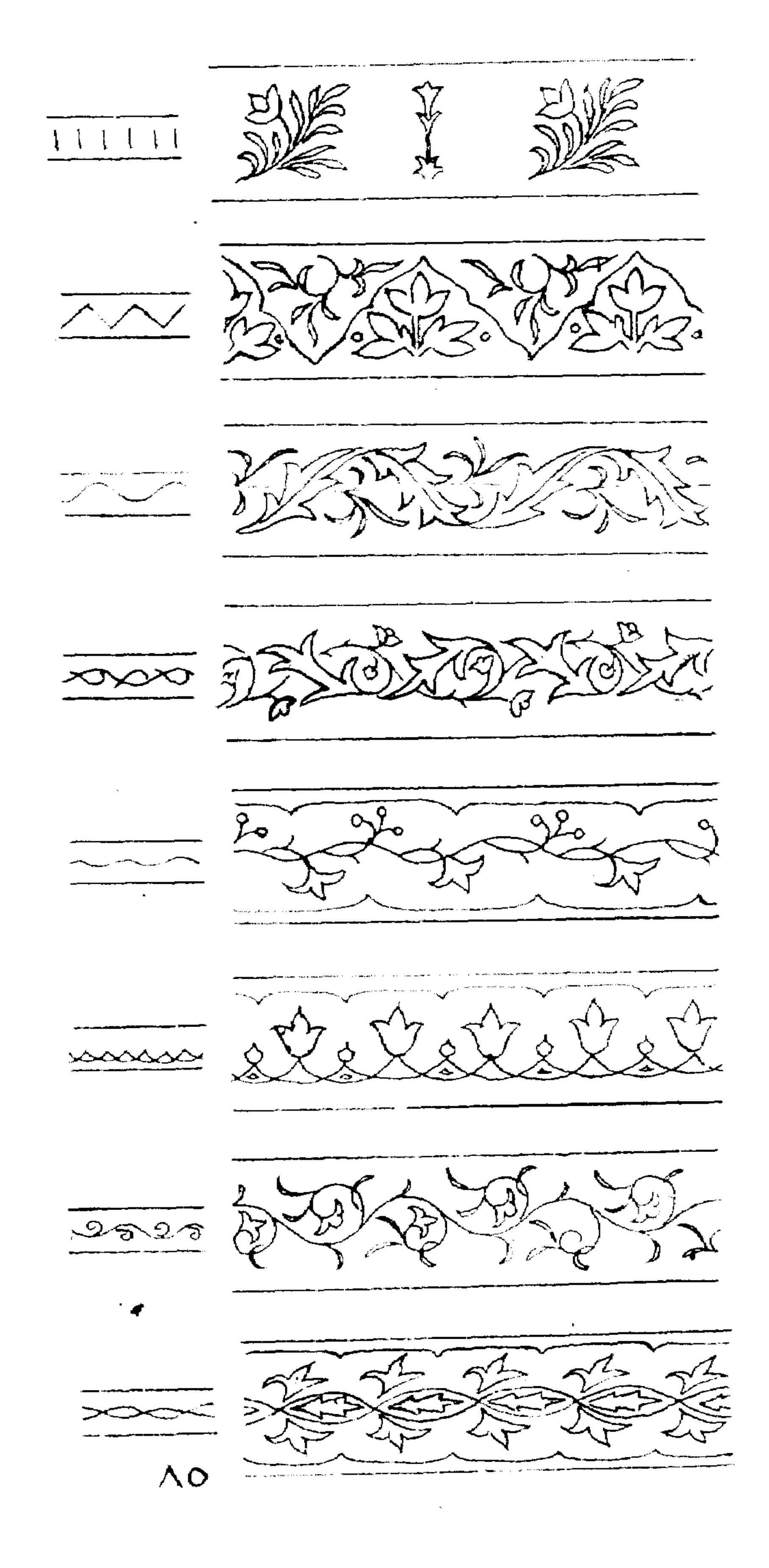
وفى الباب الثانى امثلة متعددة لاطارات مكونة من تكرار وحدات بسيطة كالنقط والخطوط المستقيمة وغيرها . أما هنا فنبحث فى تكوين



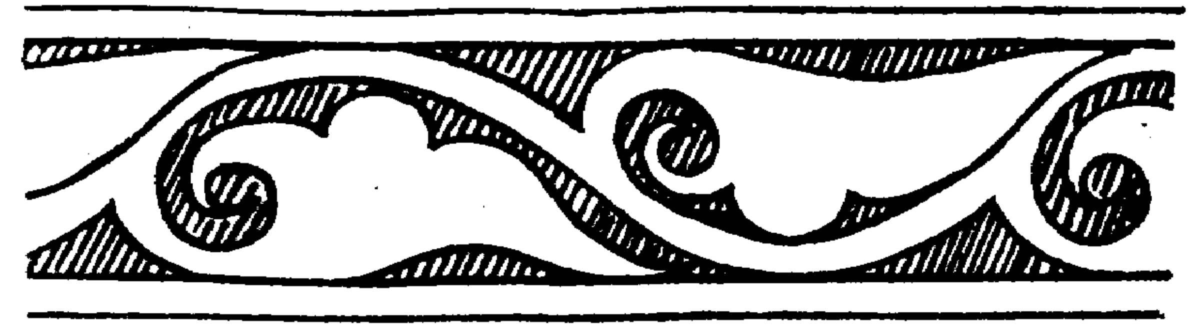
٨٣

٨٤

اطارات ، أساس زخارفها أوراق الاشجار والأزهار والفراش والطيور وغير ذلك . وفى شكلى (٨٣ و ٨٤) مثلان لذلك


٨٥

ولزخرفة اطار، يقسم سطحه بخطوط متكررة، وقد تكون هذه الخطوط مستقيمة. أو منحنية وفى اوضاع مختلفة . وفى شكل (٨٥) أمثلة لاطارات ، بجانب كل منها طريقة التقسيم

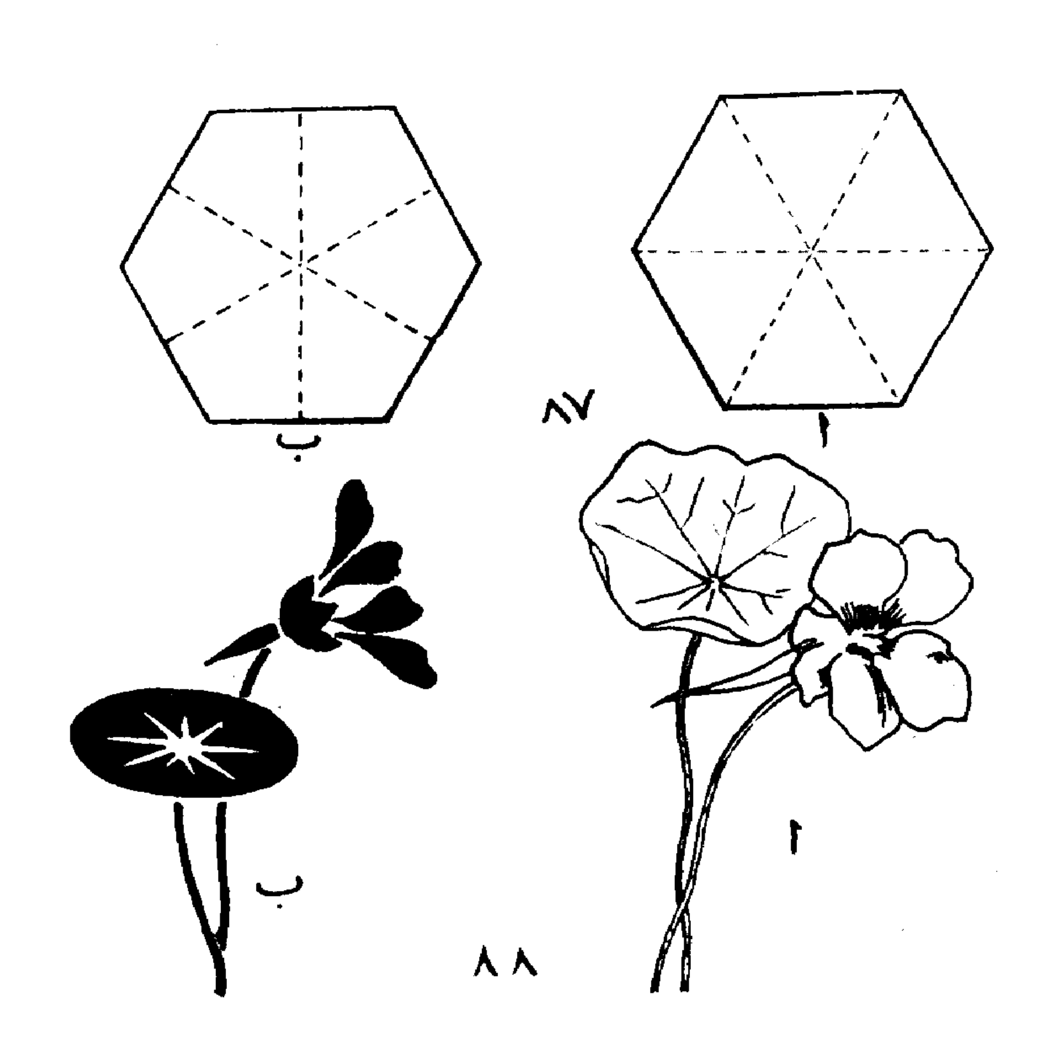


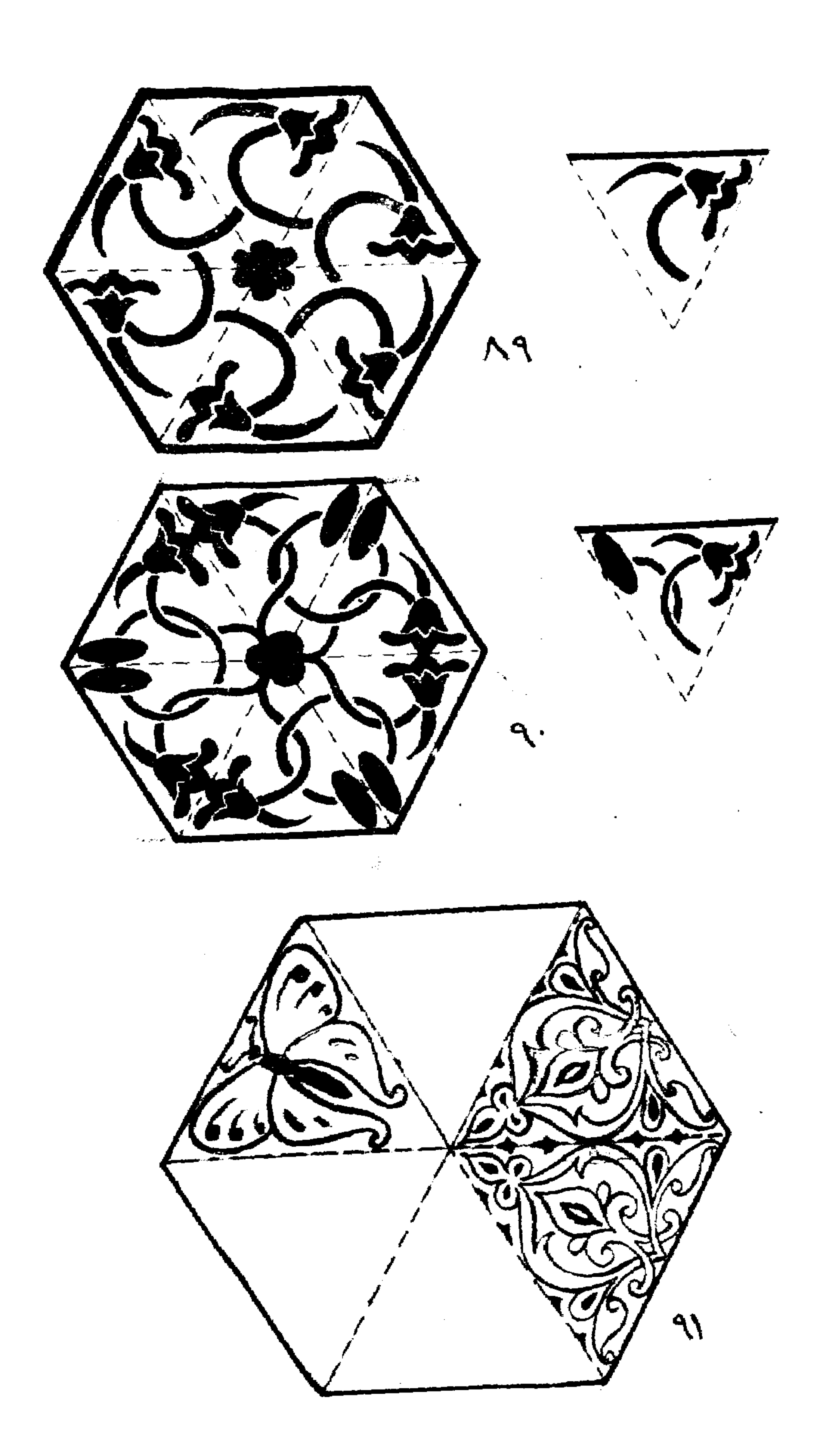
٨٦

وشكل (٨٦) إطار عربى

زخرفة المساحات الهندسية المنتظمة

يقسم السطح الى أجزاء متساوية بطرق عدة، وفى شكل (٨٧ ا ، ب) طريقتان لتقسيم المسدس . وبعد اعداد النبات شكل (٨٨ ا) للزخرفة كما فى شكل (٨٨ ب) يرتب بحيث يملأ أحد هذه الاقسام بطريقة مقبولة، ثم يكرر التصميم فى اتجاه واحد كما فى شكل (٨٩) أو بطريق التعاكس كما فى شكل (٩٠).




٨٩
٩٠
٩١

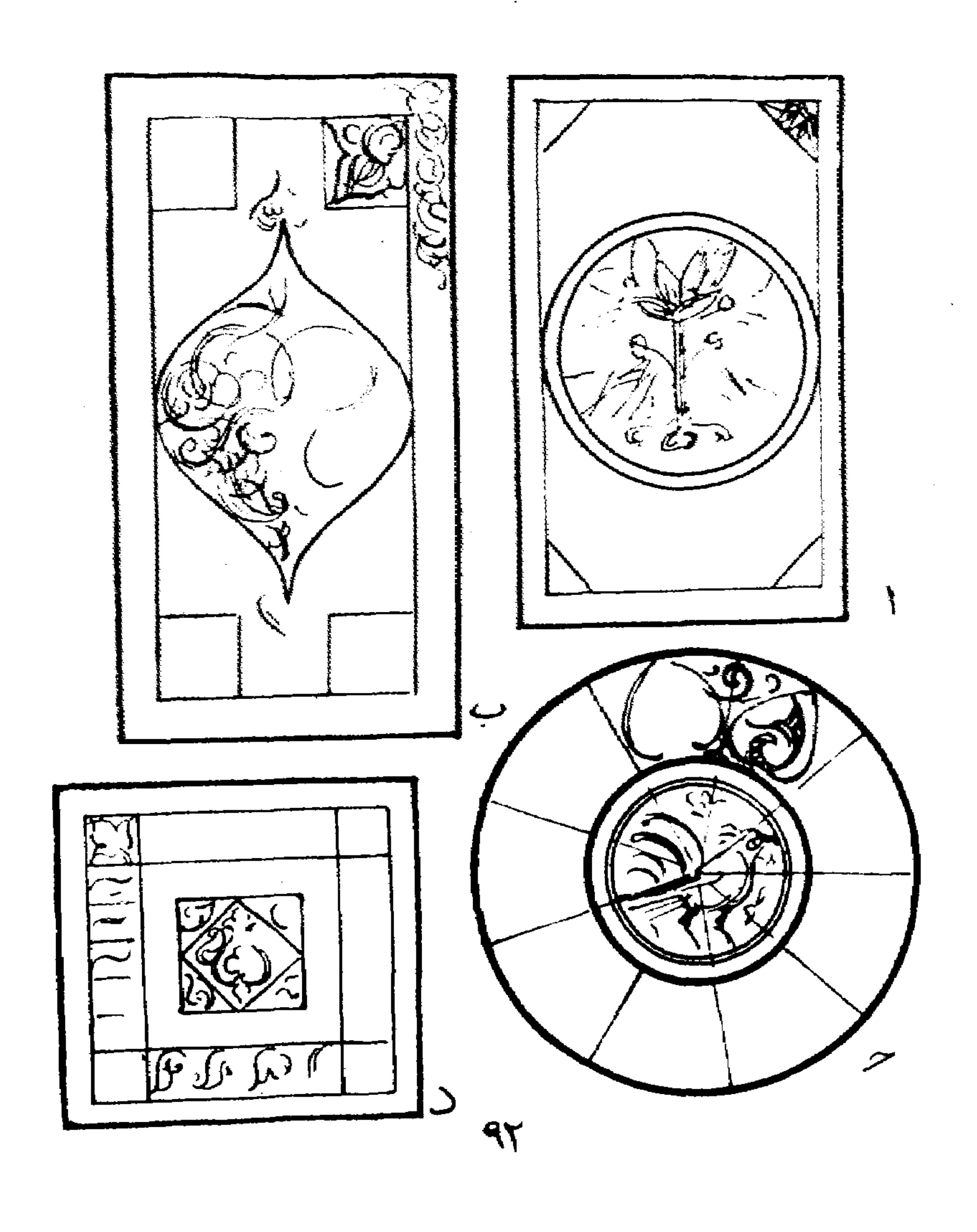
ثم يضاف الى الشكل الناتج ، من الزخارف ، مايملأ الباقى من الفراغ، فيكون ذلك بمثابة رباط لاجزاء الشكل ، وتكميل له

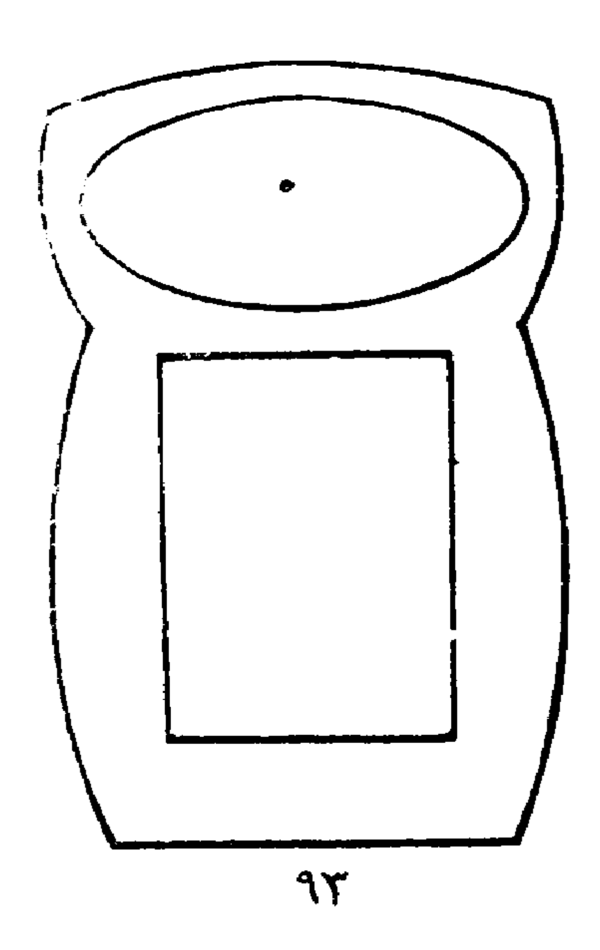
وهذه الطريقة مهمة لسهولتها على الطلاب،ولانها تنتهى غالبا بنتيجة سارة . فبمجرد التكرار ، يتسع مجال الابتكار امام الطالب ، فتعن له وجوه مختلفة فى السير نحو اتمام الزخرف . وفى شكل (٩١) مثلان لذلك

وليس من الضرورى، ان يقسم الشكل الهندسى المنتظم تقسيما متساويا، بل يجوز تقسيمه الى اجزاء غير متساوية

زخرفة المساحات الأخرى

تقسم المساحة الى اجزاء غير متساوية ، ولكنها موزعة على السطح الأصلى توزيعا متعادلا . وفى شكلى (٩٢ و ٩٣) أمثلة لسطوح مقسمة بهذه الطريقة





٩٣

وبديهى أن سطوح الاجسام المستديرة كالزهريات والاوانى وغيرها يمكن تقسيمها الى اجزاء متساوية ، أو غير متساوية

الباب السابع

الطريقة العامة لتعليم الزخارف فى المدارس

لقد كان المتبع ، الى عهد قريب ، تعويدَ التلاميذ نقل الزخارف من رسوم مطبوعة ، يوزعها المدرس فى بدء الدرس ، ويجمعها فى نهايته ، أو من رسم المعلم على السبورة . وكانت الغاية التي ينشدها المدرس والتلاميذ على السواء ، هى عمل رسوم نظيفة تشابه كل الشبه ، الرسوم المطبوعة ، أو المرسومة على السبورة

وان هـذه الطريقة ، فضلا عن كونها تعوق سير النشاط الفكرى ، وتقف فى سبيل تقدم ملـكتى التخيل والابتكار ، فانها مدعاة لخمول الذهن وانحطاطه ، ومجلبة للسأم والملالة

أما الطريقة المفيدة لتعليم الزخارف ، فينبغى أن يكون أساسها الابتكار ، بعـد إيحاء المدرس الى التلاميذ بالخطة العامة ، وتعهدهم فى اثناء قيامهم بعمل الزخرف

وإن أخذ الطفل ، من اول نشأته ، بدرس الزخارف على هذا النحو ، والتدرج معه من السهل الى الصعب ، يثير فى نفسه ميلا لحب الجمـال ، يتأصل فيـه حتى يصبح جزءا من نفسه ، ينبت الى جانبه ذوق سليم ، وشعور صادق

وسيجد المعلم من تلاميذه، فى اثناء هـذه الدروس، ميلا ظاهرا، وشوقا تنم عنه رغبتهم الاكيدة، واقبالهم على العمل. وسيجد هو ايضا لذة فى إرشاد التلاميذ، وفى تتبع ماتبرزه عقولهم من افكار نادرة، وزخارف بديعة

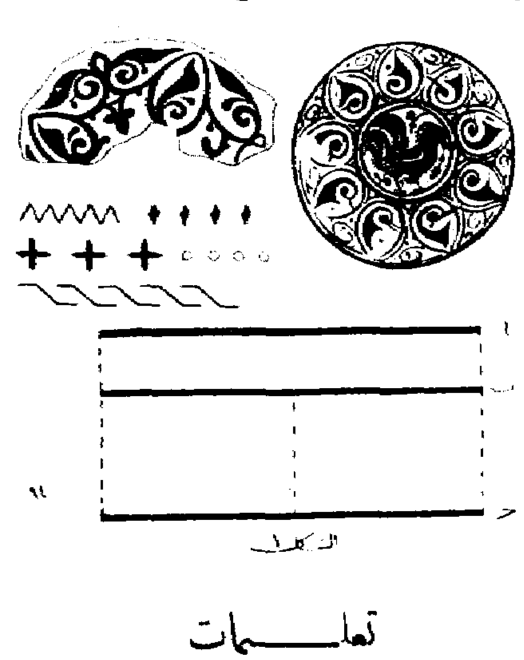
على انه ليس المقصود اختراع الزخارف اختراعا مجردا عن الاسترشاد بما يمكن أن يساعد على هذا الاختراع، فهناك ارشاد المعلم ونقده للعمل، وهناك شرحه لامثلة الزخارف وانواعها على السبورة، وهناك عرض مايمكن الحصول عليه من المنسوجات كالمناديل واربطة الرقبة والقمصان، ويمكن ايضا عرض صور الزخارف المأخوذة من المتاحف ودور الآثار، وزيارة هذه المتاحف والدور كلما سنحت الفرصة، ويمكن أيضا لفت نظر التلاميذ الى الزخارف التى يمكن العثور عليها فى مبانى المدرسة، وفى المبانى المجاورة لها، من مساجد وكنائس وغير ذلك

وإن نقل بعض انواع الزخارف احيانا، مفيد لكبار التلاميذ، بشرط ان يتبع ذلك اشتراكهم مع المعلم فى فحص الزخرف المنقول من حيث تكوينه وترتيبه، ومن حيث محاسنه ومميزاته، وإن كل ماينقل ويستذكر من هذه الزخارف، بهـذه الصفة يمكن استعماله – اذا دعت الحاجة – فى ابتكار زخارف جديدة

هذا ويمكن الاقتباس من الزخارف القيمة، مايمكن تعديله وإدخاله فيما يبتكر من تصميمات، لذلك ينبغى ان يكون فى متناول التلاميذ، فى أثناء دروس الزخارف، كل مايصلح لذلك، كمجموعات من صور النقوش

على الاوانى الخزفية ، والنقوش على الخشب ، والمنسوجات وغير ذلك

وإن فى امتحان الرسم لشهادة الدراسة الثانويه سنة ١٩٢٧ ، القسم الأول على النظام الجديد ، وفى إجابة الطابة عليه ، دليلا على نجاح طريقة الاقتباس ، فقد أثارت ، بعض هذه الاجابات ، اعجاب حضرات الممتحنين وسرورهم ، وهذا هو الامتحان المذكور



تعلـــيمات

« المطلوب منك أن تنقل على ورقة اجابتك الشكل (١) بنفس أبعاده وتقاسيمه ثم ارسم من عندك زخرفة هندسية بسيطة تتكرر بين المستقيمين ا و ب وارسم زخرفة أخرى من عندك أيضا تتكرر بين المستقيمين ب و ح ويكفى ملء قسم واحد فقط من القسمين المبينين بالمستقيمات المنقوطة . مستعينا فى عمل هذه الزخارف بالنماذج المطبوعة فى أعلى ورقة الاسئلة المعطاة لهذا الغرض (باختيارك منها مايروق لك اختياره وتنسيقه بحيث يلائم الشكل المطلوب) »

و شكل (٩٤) صورة مصغرة لما اعطى للتلاميذ ليقتبسوا منه

دروس فى الزخارف

نماذج عملية تلائم حالة التلاميذ مع مراعاة أعمارهم

الاطفال من ٥ سنوات الى ٧ سنوات

الاطفال فى هذه السن ميالون للعب، ولذلك يحسن ان تكون دروسهم فى الزخارف عملية بقدر الامكان، كأن يعطوا أشياء كالخرز، او الورق الملون مثلا، ليرتبوه ترتيبا زخرفيا. وان فى ترتيبهم لهذه الوحدات بأنفسهم، مايدعوهم للاعجاب بما يصنعون، ومايشاهدون من الزخارف

النموذج الاول
التكرار المنتظم

يعطى الطفل قطعة صغيرة من السلك مثنية فى أحد الطرفين، وبعض الخرز الملون، ويكفى فى المبدأ، ان يكون الخرز من لونين اثنين، ثم يطلب منهم أن ينظم الخرز فى السلك، وفى النهاية يبحث المدرس عن عقد منتظم الترتيب من عمل أى طفل ليعرضه على الفصل جميعا، وليظهر الفرق بين المرتب من العقود وغير المرتب. واذا لم يتيسر الحصول على عقد مرتب، يرتب المدرس أوالمدرسة عقدا أمام الاطفال، ثم يطلب منهم عمل ترتيبات منتظمة تشابهه، بادخال خرزة بعد خرزة على التوالى من اللونين ـ صفحة ٢ الملونة (أ) ـ ثم يكرر هذا العمل، بتغيير عدد الوحدات كادخال خرزتين من لون واحد، وواحدة من اللون الثانى على التوالى ـ صفحة ٢ الملونة (ب) ـ وهكذا حتى يظهر للطفل جليا، جمال الترتيب والتكرار

وعلى هـذا النمط ، يمكن اعطاء الطفل ، خرزا من اكثر من لونين لترتيبه ، وكذلك يمكن اعطاؤه خرزا من اشكال مختلفة

وعلى المدرس ، ان يفكر فى أمثلة أخرى مشابهة لهذه ، كأن يستخدم فيها أشياء غير الخرز ، كالأشكال المصنوعة من الشمع الملون (المعروف بشمع الاختام) أو من الخرز الذى يصنعه الاطفال من الصلصال أو من أصابع (المكرونة) الملونة

النموذج الثانى

التوزيع المنتظم لوحدات الورق الملون

يوزع على الاطفال ورق مقسم الى مربعات ، طول ضلع كل منها ثلاثة سنتيمترات ، على وجه التقريب ، وذلك بطبع هـذا التقسيم على الورق غير المسطر ، بمطبعة الغراء مثلا ، ثم توزع على الاطفال أشكال ، أعدها المدرس ، أو المدرسة ، مقطوعة من الورق الملون ذى الظهر المصمغ ، وفى شكل (٢٤) انواع من هذه الوحدات السهلة التقطيع ، ثم يطلب من الاطفال ، ترتيب هذه الوحدات بالصاق واحدة منها فى وسط كل مربع — صفحة ٢ الملونة (د) — ويمكن إضافة بعض الوحدات البسيطة بقلم (الباستل) بعد ذلك

وعلى هذا النمط ، يمكن اعطاء الطفل وحدتين مختلفتين ، شكلا ولونا ، لتوزع على المربعات مع التبادل ، أو توزع وحدة بمفردها ، تتبادل مع مربعات خالية ، ويطلب من الطفل وضع وحدة فيها من ابتكاره بقلم (الباستل)

والمجال متسع أمام المعلم أو المعلمة ، ليعطى دروسا فى الزخارف ، مرسومة بالطباشير الملون على الورق الابيض ، او على ورق الباستل ، بهذه الطريقة

الاطفال من ٧ سنوات الى ١٠ سنوات

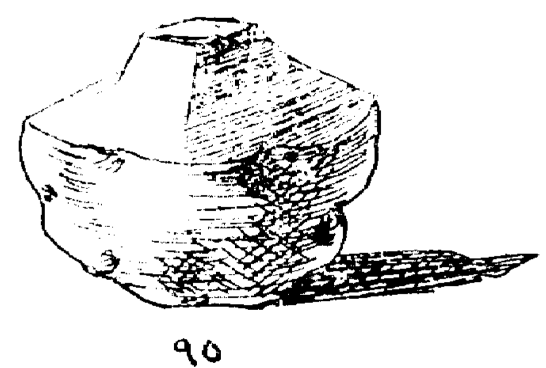
تعمل التلاميذ فى هذه المرحلة زخارف سهلة ، كاطارات تتكون من تكرار الوحدات السهلة ، كالنقط والخطوط والمساحات الهندسية البسيطة. ويستعينون على عمل مثل هذه الزخارف ، فى اول الامر ، باستخدام الورق المقسم الى مربعات ، تسهيلا للعمل . وترسم الزخارف بطريقة عملية كالطبع بقطع البطاطس ، أو الطبع بالعصى

ولا يقتصر على عمل هذه الزخارف بطريقة الطبع فقط ، بل يمكن عملها باقلام الباستل أو بقلم الرصاص

النموذج الثالث

زخرفة إطار بالطبع بالبطاطس

يعطى كل تلميذ نصف بطاطسة ، يرسم على السطح المستوى منه ، وحدة بسيطة ، كما يختار ، ويقطع ماحول رسمها ، حتى تصبح بارزة شكل (٩٥) ثم يعد كل تلميذ الوانه ، بصب قليل من اللون المائى أو الحبر ، على طبقتين أو ثلاث من ورق النشاف الموضوع فى طبق صغير ، حتى يتشرب النشاف لونا كافيا، فيصبح (كالختامة) ويوزع المدرس الورق المقسم



٩٥

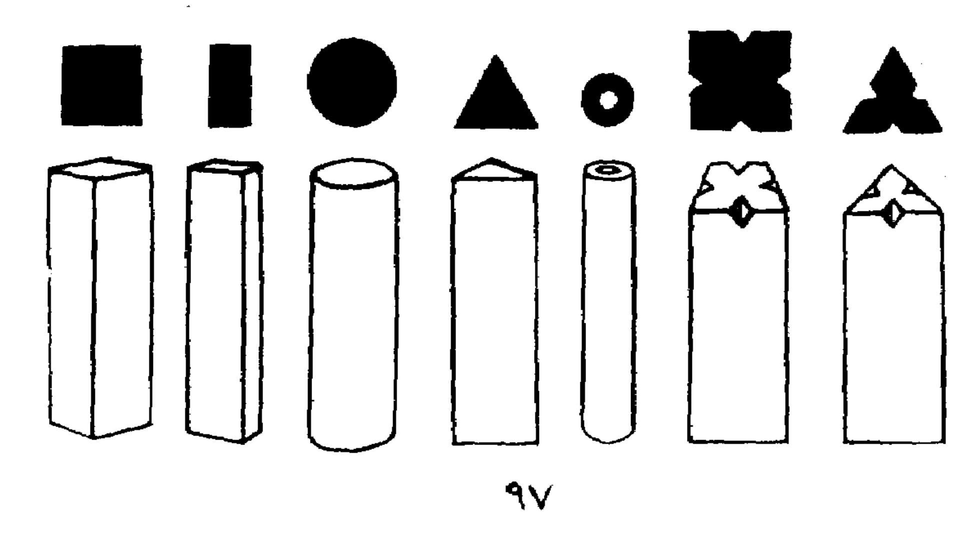
الى مربعات ، ويبدأ التلاميذ بطبع الوحدات ، بحيث يكون الشكل ، الناتج إطار الصورة ، وفى شكل (٩٦) أمثلة لبدء بعض الاطارات

وهناك طريقة أخرى ، مشابهة لطريقة الطبع بالبطاطس تماما ، وتطبع الوحدات فيها بعصى من الخشب ، معدة نهاياتها لذلك ، وفى شكل (٩٧) امثلة لبعض هـذه العصى ، ويمكن عمل وحدات كثيرة بها وقد تصلح قطع المطاط المعتادة لهذا الطبع

٩٦

وتستخدم طريقة الطبع هذه ، فى زخرفة اشياء، يستعملها التلميذ نفسه، كالمنديل،وذلك بأن يستحضر قطعة من النسيج ، مربعة الشكل ، بيضاء ، أو ذات لون واحد ، معدًّا حرفها لأن تكون منديلا ،ثم يطبع وحداته على إطارها ، باستعمال الحبر الهندى الملون ، أو بالألوان الخاصة بذلك

وعلى هذا النمط ، يمكن التلميذ عمل مفرش منضدة او ستار نافذة وغير ذلك مما يسره عمله ويدفعه للاستزادة منه فى اوقات الفراغ . وإن فى تعدد أشكال الوحدات ، وكثرة الألوان ، مايفسح المجال أمام المدرس ، ليُعدّ دروسا شائقة ، مختلفة الانواع

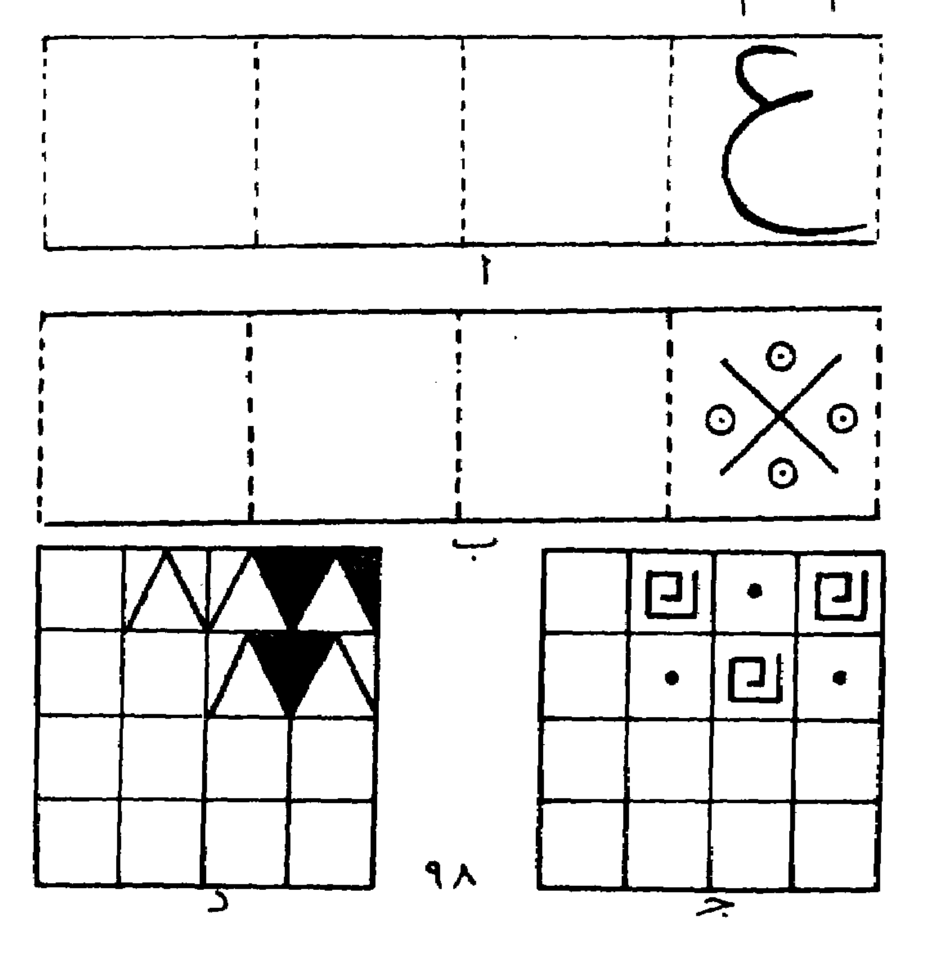


٩٧

النموذج الرابع

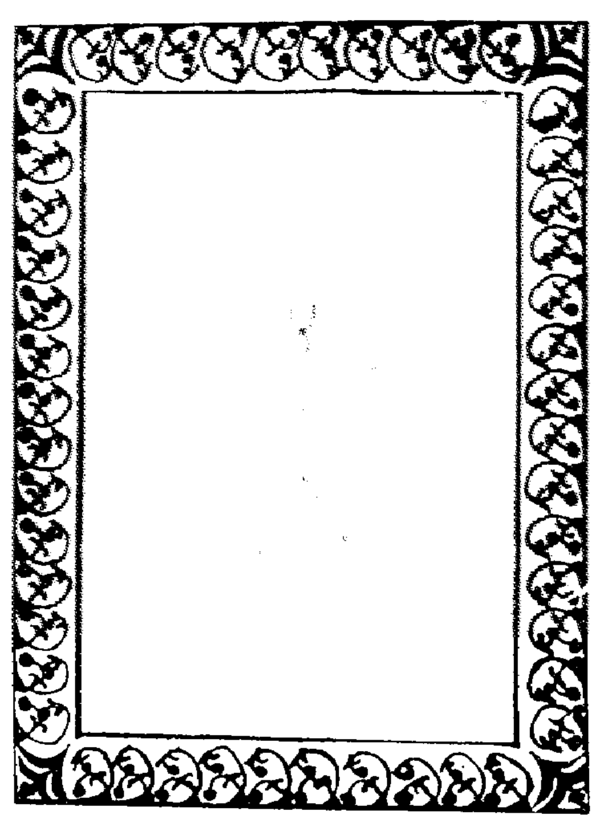
استخدام الحروف العربية كوحدات زخرفية

يرسم التلاميذ خطين متوازيين ، بعرض صفحة الرسم ، يعينهما حرفا المسطرة ، ثم يقسم ماينهما الى مربعات ، بخطوط رأسية ، تعمل بحافتى



٩٨

المسطرة أيضا ثم يرسم التلاميذ (بالباستل) داخل المربعات الناتجة ، حرفا من حروف الهجاء ، كحرف ع مثلا ، شكل (٩٨ ا) حتى اذا ماتم رسم الحروف فى جميع المربعات ، يبدءون باضافة زخارف أخرى سهلة ، مع مراعاة أن تضاف الوحدة فى جميع المربعات ، قبل اضافة أى وحدة أخرى جديدة ، بمعنى أنه يجب الا يوضع اكثر من وحدة واحدة بجانب الحرف فى المرة الواحدة





٩٩

وليس من الضرورى ، ان يحتفظ بشكل الحرف ، بل يمكن التصرف فى منحنياته ، حتى ولو ضاعت معالمه ، فى نهاية الزخرف . وكذلك يمكن رسم الحرف بالتبادل مع معكوسه

وفى شكل (٩٩) مثلان من أشغال التلاميذ فى هـذه السن ، وتعمل

الزخارف إما (بالباستل) أو بالأقلام الملونة أو بقلم الرصاص مع التلوين بالالوان المائية

وكتكرار الحروف الهجائية ، يمكن تكرار وحدات سهلة من خطوط ، أو مساحات بسيطة ، داخل إطارات شكل (٩٨ ب) أو داخل المساحات شكل (٩٨ حـ ، د)

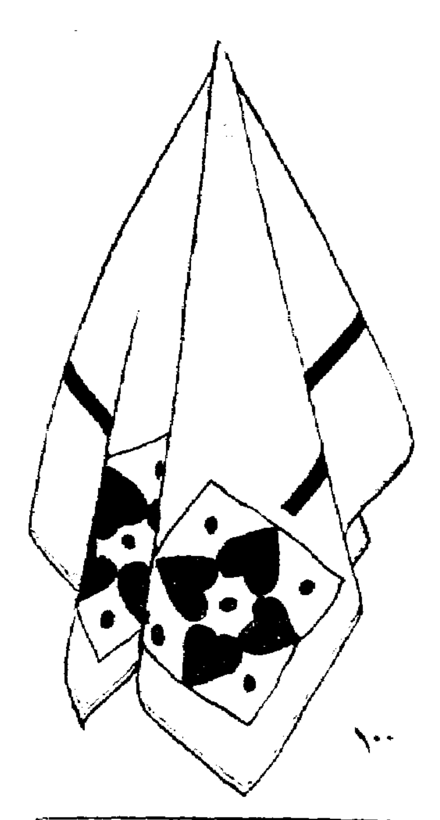
النموذج الخامس

ملء مربع بوحدات مقطوعة من الورق الملون

يرسم التلميذ مربعا ، طول ضلعه ٨ سنتيمترات ، على وجه التقريب ، أو يعينه على الورق المقسم الى مربعات ، ويقسمه كما فى صفحة ٢ الملونة (حـ) ، ثم يقص من الورق الملون وحدة سهلة ، ذات شكل متماثل ، ويضعها فى أحد المثلثات الأربعة ، بحيث يتفق محور التماثل مع الخط المنقوط ، ثم يقص ثلاث وحدات أخرى منها ، ويضعها فى المثلثات الباقية ، بالطريقة نفسها

وبعد ذلك يقص وحدات أخرى من لونها أو من ألوان أخرى ، ويرتبها بحيث تكمل الشكل . وتزيده جمالا

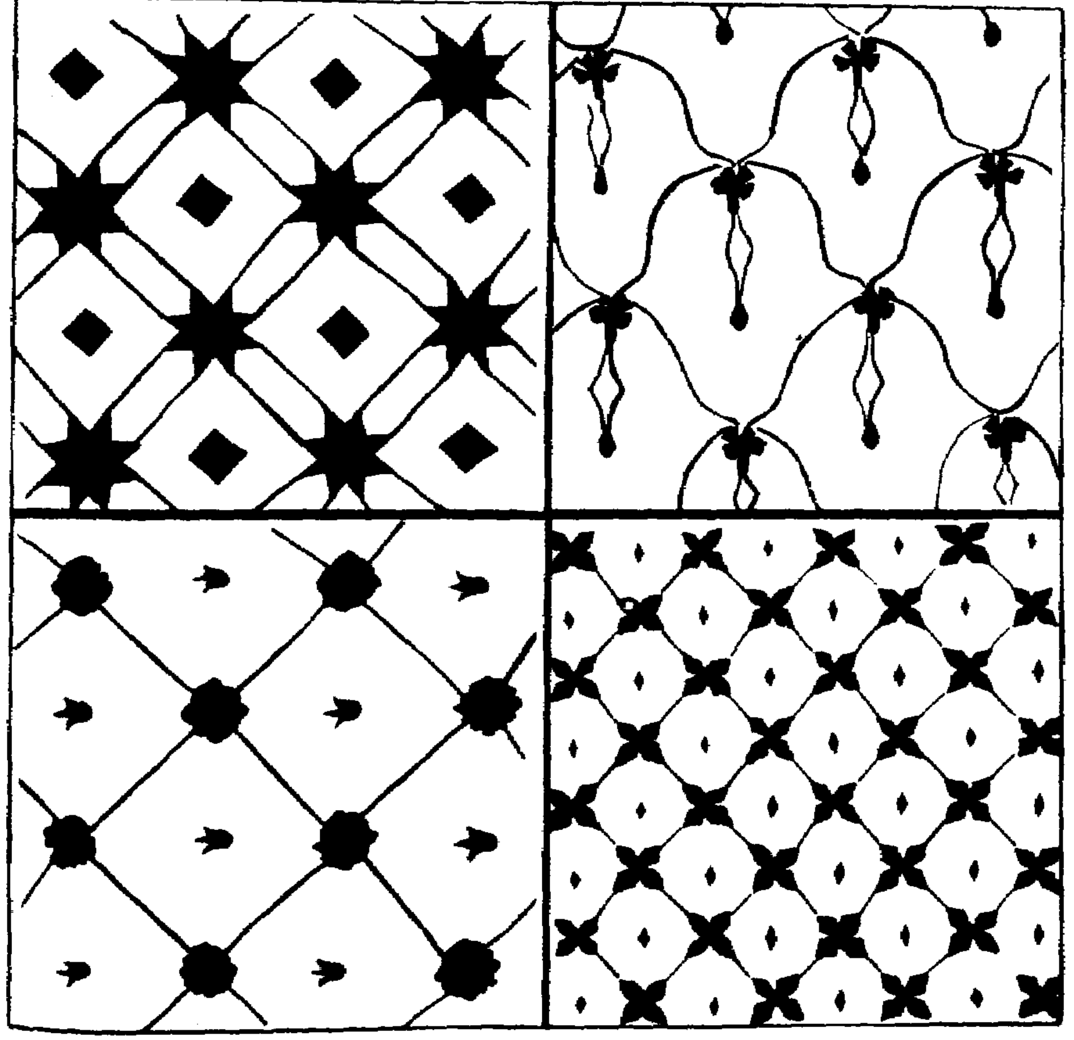
ويمكن عمل مثل هذه الزخارف (بالباستل) أو بقلم الرصاص مع تلوينها بالألوان المائية



١٠٠

ويمكن استخدام هذه الزخارف عمليا ، بقطع الوحدات على البطاطس ، وطبعها فى ركن من أركان قطعة من النسيج ، ثم إعادة هذه العملية فى الثلاثة الاركان الاخرى ، مع ربطها بعضا ببعض بواسطة زخارف أخرى كخطوط مستقيمة مثلا شكل (١٠٠)

وفى شكل (١٠١) أمثلة من أعمال التلاميذ على تكوين الزخارف من الورق الملون .



١٠١

التلاميذ من ١٠ سنوات الى ١٢ سنة

فى هذه المرحلة ، يكون التلاميذ قد وصلوا الى درجة من المعرفة ، بحيث يمكنهم رسم اجزاء النبات رسما صحيحا ، وعلى ذلك ينبغى تمرينهم على إعداد اجزاء النبات ، كاوراق الاشجار والازهار للزخرفة ، برسمها فى الدرس السابق لدرس الزخرفة ، رسما متقنا ، بقلم الرصاص والألوان

النموذج السادس

ملء إطار بالزخرفة

يرسم المدرس على السبورة مثلا أو اثنين لإعداد الورقة التى رسمت فى الدرس السابق ، ثم يطلب منهم عمل رسم لها من ابتكارهم على نسق ما عمله

ثم يرسمون إطارا ، ويقسمونه الى مربعات ، وترسم الوحدة التى ابتكرها كل منهم فى وسط المربع ، وتكرر فى باقى المربعات ، ثم يضيفون من عندهم ما يربط الأوراق بعضها ببعض ، وبعد رسمها بقلم الرصاص رسما متقنا ، تلون بالالوان المائية ـ صفحة ٢ الملونة (هـ) ـ ويحسن تحديد الرسم بعد التلوين ، أو قبله ، بالحبر الشينى الاسود

ويجوز للمدرس ، أن لا يقيد التلاميذ ، بتقسيم الاطار الى مربعات ، إذ يمكنهم أن يقسموه إلى مستطيلات ، أو متوازيات أضلاع ، أو مثلثات وغير ذلك

وفى صفحة ٢ الملونة (و) ، إطار أساس الزخرفة فيه تكرار الفراشة

ويمكن استخدام ورقة الشجرة بعد إعدادها إعدادا تصلح به للطبع بالورق المفرغ ، ويكون النقش بمثابة إطار لمفرش منضدة مثلا

التلاميذ من ١٣ سنة إلى ١٤ سنة

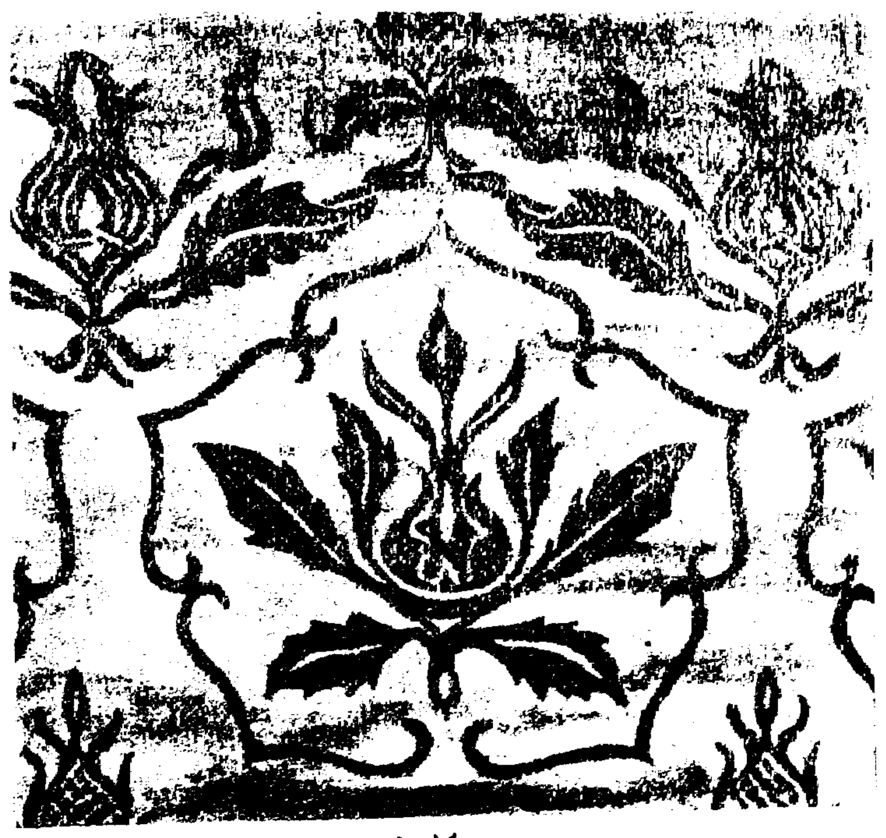
يعمل التلاميذ فى هذه المرحلة . زخارف تملأ مساحات مختلفة ، كالمربع والمستطيل والدائرة وغير ذلك ، مع مساعدة المدرس لهم فى بدء التصميم ، فى عمل التقسيمات الاولية للمساحة المعطاة

وينبغى أن يكون لدى التلاميذ ، فى أثناء التصميم ، من أمثلة الزخارف مايقتبسون منه ، أوأن يعطوا أزهارا وأوراقا طبيعية ، ليمدّوها ويدخلوها فى زخارفهم كما فى الاشكال (٨٦) ، (٩٠) ، (٩١)

النموذج السابع

ملء مربع بالاقتباس

يوزع المدرس أمثلة للزخارف ، من صور شمسية ، وغيرها ، لغرض الاقتباس منها فى ملء مساحة ، ولتكن مربعا مثلا



١٠٢

يرسم التلاميذ مربعا ، طول ضلعه إثنا عشر سنتيمترا تقريبا ، ثم يرسمون قطريه ، أو يقسمونه الى مربعات ؛ وذلك ليسهل عليهم العمل ، وقد يختار تلميذ من الصورة شكل (١٠٢) جزءا يعدل فيه ، بحيث يملأ أحد الاجزاء الاربعة (وهنا يمر المدرس على التلاميذ ليساعدهم فى الاختيار الذى يكون عادة صعبا فى بدء الأمر) وبعد موافقة المدرس على مااختاره التلميذ من الوحدات ، وما عمله من التعديل فيها ، يطلب منه أن يكرر الرسم فى باقى الاجزاء ـ صفحة ١ الملونة (ا)

وفى النهاية يلون الرسم بالالوان المائية ، ويحدد باللون الاسود أو الحبر الشينى الاسود

النموذج الثامن

زخرفة ثوب

تقطع التلميذة من الورق الملون شكلا لثوب ، ثم تعمل كما تختار زخرفة تناسب أجزاء الثوب التى تحتاج للزخرفة وذلك بتقطيع الورق الملون ، والصاقه عليه كما فى شكل (١٠٣)

ويمكن التلميذات عمل الزخارف بعد ذلك على ما يحكن من الثياب في درس الاشغال



التلاميذ من ١٤ سنة الى ١٦ سنة

فى هذه السن يكون التلاميذ قد وصلوا الى درجة كبيرة من اتقان رسم الوحدات وتكرارها ، فلا خوف بعد ذلك من استعمال الآلات الهندسية ، والورق الشفاف وغير ذلك فى عمل رسومهم ، وينبغي ان يكون الغرض من عمل الزخرفة ، فى هذه السن بنوع خاص ، إعدادها ، والقيام بنقشها فعلا على الخشب ، او الورق المضغوط او الاوانى وغير ذلك

النموذج التاسع

زخرفة صندوق خشبي

يبدأ التلاميذ برسم شكل غطاء الصندوق بالابعاد الحقيقية فى كراساتهم ثم يشرعون فى تقسيمه ، بتحديد إطار حوله وتقسيم الجزء الباقى الى مساحات مناسبة مثلا ، وبعد إتمام الزخرفة ، إما عن طريق الاقتباس ، أو عن الطبيعة ، يشرع المدرس فى اختيار أحسن الرسوم وانسبها ، لعملها على الصناديق ، وقد يستلزم ذلك شغل اوقات الفراغ ، فى المدرسة اوخارجها ، حتى يتم العمل على الوجه المطلوب

وبعد إتمام غطاء الصندوق ، تعمل الجوانب بالطريقة نفسها

*
* *

وبعد هذه السن ، يكون التلميذ قد حصل على معلومات فنية كافية، نشأت فى نفسه منذ حداثته ، وتغلغلت فى مشاعره فيتخذ لنفسه سبيلا تظهر فيه مواهبه الخاصة ، إذ يعمل فى جو بعيد عن الارشاد والتأثير ، فينبغ أصحاب الاستعداد والكفايات ، وهنا يخلق الجو الفنى ، ويكون النقد صحيحا ، وينبت التقدير ، ويستمر العمل ، ويكون التقدم مضمونا ، والنجاح محققا .

ملاحظات متنوعة

١ — ينبغى للمدرس ان ينظم دروسه بحيث توافق البيئة التى هو فيها ، كأن ينتفع بما تمتاز به عن البيئات الاخرى ،من معابد وآثار ، وأوان وزى ونبات وغير ذلك

هذا ويمكنه أيضا ان يستفيد من المصانع المختلفة المجاورة ،بأن تساعده فعلا فى عمل الزخارف على الاوانى والمنسوجات وغير ذلك

٢ — ان تعليق رسوم التلاميذ ، وعرض اعمالهم فى حجرة الرسم ، يشجعهم ويزيد فى نشاطهم ، ويستفزهممهم ، ويضع امامهم الامثلة المختارة من عمل زملائهم

وإن فى نقد بعضهم لاعمال بعض ، من وقت لآخر ، مايفتق اذهانهم ، ويفتح عيونهم

٣ — يحتاج صغار التلاميذ ، فى البدء ، الى استخدام أوراق مقسمة الى مربعات ، وهذه إما ان توزع عليهم ، أو يطلب منهم تقسيمها ، بطريقة سهلة وسريعة ، وذلك بوضع المسطرة أفقية فى أعلى ورقة الرسم ، وعمل خطين على حافتيها ، ثم نقلها وتثبيت حافتها العليا على الخط الاسفل ، ورسم خط ثالث على حافتها السفلى ، وهكذا الى نهاية الصفحة ، ثم تعاد العملية ، بوضع المسطرة رأسية ، من يمين الصفحة الى يسارها

ويمكن بطئ الورقة على نفسهامرات متعددة،ونشرها ثانية، الحصول على المربعات المطلوبة

٤ – يلاحظ عند التلوين ، الاقتصار على استعمال اقل عدد ممكن من الالوان وخاصة للمبتدئين

وكذلك يلاحظ تناسب هـذه الالوان ، بعضها مع بعض ، وتوزيع اللون الواحد منها توزيعا متعادلا فى كل التصميم

وفى الصفحة ١ الملونة أمثلة لبعض الوحدات والزخارف

الباب الثامن

الزخرفة العمليـــة

إن الاقتصار على عمل الزخارف على الورق ، وحفظها فى كراسات التلاميذ ، لايحقق الغرض الذى من أجله تعمل الزخرفة ، ولايترك فى النفس الأثر الذى تحدثه ممارستها عمليا ، ولا يتفق وغرائز الطفل وميوله .

لذلك ينبغى ان تعمل الطلبة تصميمات الزخارف فى درس الرسم ، وتقوم بعمل التطبيق فى درس الاعمال اليدوية ، كعمل تصميمات للتطريز ، وأشغال « التريكو » (فى مدارس البنات) ، وعمل تصميمات نسيج السجاجيد ، وغير ذلك ، وأن تعمل النماذج المصنوعة كالصناديق الخشبية ، ونماذج الورق المقوى وغيرها ، فى درس الاعمال اليدوية ، وزخرفتها بما يعمل من التصميمات فى درس الرسم

وليس الغرض من تعليم الزخارف العملية ، إعداد التلاميذ لأن يكونوا صناعا ، بل المراد تعويدهم الدقة والاتقان فى العمل ، وجعل تقدير الزخارف ونقدها فى مقدورهم ، وتربية اذواقهم وغير ذلك .

زخرفة الخشب

الألوان

الادوات والسوائل اللازمة :

(١) الوان مائية معتادة أو ألوان (تمبرا) موضوعة فى انابيب (٢) فراجين من احجام مختلفة (٣) دهان (كوبال) او (جمالا كا) بيضاء او سمراء (٤) قطن (٥) خرقة نظيفة (٦) زيت بذر الكتان

الطريقة : يمسح السطح بالسفن (الصنفرة) الناعمة وينقل التصميم على الخشب بالورق الشفاف ، ثم توضع الألوان بالفرجون كالمعتاد وتستعمل الألوان المائيـة ، مع إضافة قليل من اللون الابيض الصينى لتصير كثيفة ، فلا يتسرب اللون الى غير البقعة المراد تلوينها ، ويمكن ايضا استعمال الالوان المسماة (تمبرا) ، وهى أكثر كثافة من الالوان المائية .

الطلاء بالذهب

(ا) ورق الذهب

الادوات والسوائل اللازمة :

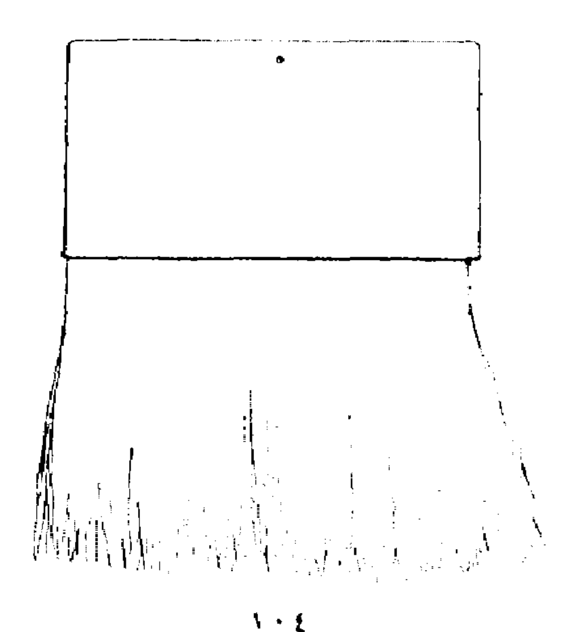
(١) دهان وانواعه كثيرة منها (الجمالا كا) البيضاء او السمراء ومنها الدهان المعروف دهان (كوبال) (٢) زيت الطلاء بالذهب ، ويعرف باسم جولدسيز (oil gold size) (٣) محلول الورق ، وهو سائل مركب من

قصاصات الورق السميك ، المذاب فى الماء المغلى ، ويعرف هذا الورق باسم (Parchment) ويمكن استعمال (الجلاتينة) او (التتقال) (٤) ورق الذهب

الطريقة : يدهن الخشب (بالجمالاكا) مرتين او ثلاثة ، حتى تسد مسامه وتصبح غير قابلة لتشرب أى سائل آخر ، ثم توضع طبقة من الزيت (جولدسيز) بفرجون ناعمة الشعر ، بحيث تكون هذه الطبقة متجانسة على السطح كله ، لا رقيقة ولا سميكة ، ثم تترك من ١٢ إلى ١٨ ساعة ، حتى تصير وسطا بين اللين والجفاف ، ثم يوضع عليها ورق الذهب ، ويلصق إلصاقا تاما بالضغط الخفيف بفرجون ناعمة أو بقطعة قطن ، ثم تدهن طبقة الذهب بعد ذلك بمحلول الورق مرتين او ثلاثة ، حتى تزيد الذهب لمعانا وبهجة ، وتزيل ما به من الشقوق والعقد.

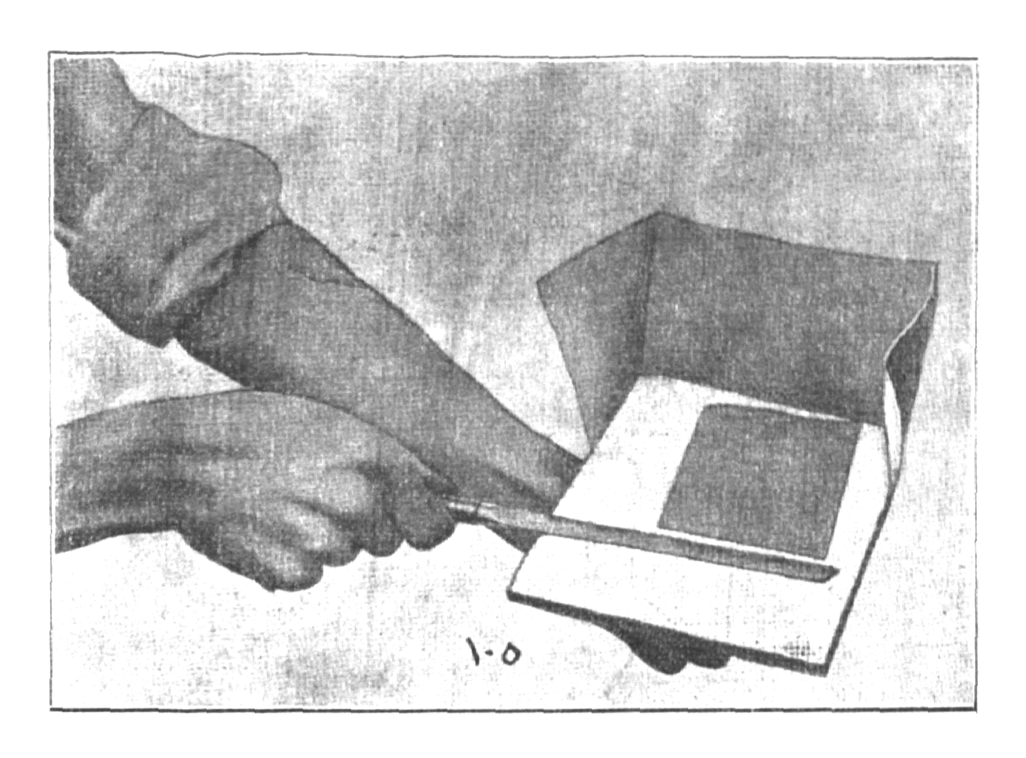
وينقل الورق من الدفتر لإلصاقه بعناية خاصة ، وذلك لخفته وسرعة تأثره بالهواء ، وطريقة النقل تكون بأحدى الطرق الآتية :

١ . اجعل ورقة الذهب تنزلق تدريجا على وسادة من الجلد ، محوطة بالورق من ثلاث جهات ، ثم خذ الفرجون العريضة شكل (١٠٤) ، وامسحها مسحا خفيفا على جبهتك أو شعرك ، ثم ضعها افقية على ورقة الذهب ، وارفع الفرجون بعد ان تكون



١٠٤

ورقة الذهب قد التصقت بها ، ثم ضعها على طبقة زيت (جولدسيز) فتلصق به ، واذا أريد قطع ورق الذهب الى قطع صغيرة فالتستعمل السكين الغير الحادة بالطريقة المبينة فى شكل (١٠٥)



١٠٥

ويراعى فى هـذه العملية (١) خلو الحجرة من التيارات الهوائيـة (٢) اخراج هواء الزفير بعيدا عن وسادة القطع (٣) النفخ فى ورقة الذهب نفخا عموديا يساعد على بسطها بسطا تاما ، فيسهل بذلك قطعها

٢ . ويمكن أيضا رفع الذهب من الدفتر ، بدهان ورقة رقيقة بالشمع الاسكندرانى (الغشيم) ، ووضعها على ورقة الذهب فتلتصق بها ، وبذلك يمكن رفعها والصاقها على الخشب المدهون بزيت (جولدسيز)

٣ . قد نحصل على ورق الذهب ماصقا على ورق رقيق فيسهل بذلك الصاقه على الزيت ، ويمكن أيضا الحصول على ورق سميك من الذهب يلصق باليد .

(ب) مسحوق الذهب أو البرونز

الأدوات والسوائل اللازمة :

(١) الزيت اليابانى للطلاء بالذهب، ويعرف باسم (Japan gold size)
(٢) مسحوق الذهب ، ويباع فى لفائف باسم مسحوق البرونز ، ويوجد منه الوان عدة .

الطريقة :

يدهن الخشب (بالجمالاكا) حتى تسد مسامه ، ثم يدهن السطح بالزيت اليابانى ويوضع مسحوق الذهب بعد ذلك مباشرة بفرجون تنثره نثرا ؛ بحيث تغطى الزيت تماما ، ثم يزال بعد قليل من الزمن الباقى من المسحوق الذى لم يلصق به ثم يدهن الذهب بعد ذلك بمحلول الورق .

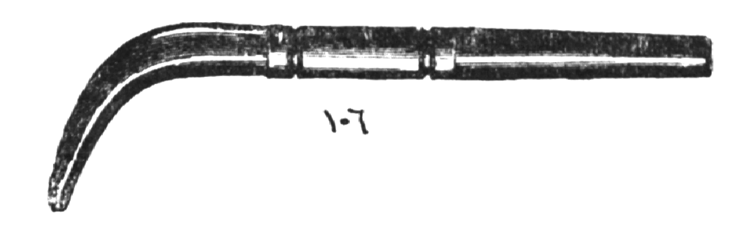
ويمكن استعمال الزيت اليابانى لالصاق ورق الذهب، إلا أن الالصاق به لا يكون متينا .

ولتنظيف الفراجين بعد استعمالها فى دهان هـذه السوائل . ينبغى غسلها جيدا بزيت النفط (الترابنتينه) والصابون

(حـ) دهان الذهب

يباع فى أطباق كالألوان المائية . ويمكن إذابته بالماء بفرجون كالمعتاد. ويستعمل الذهب بهذه الطريقة اذا أريد رسم زخرفة دقيقة على الخشب او علي الورق او الجلد

ويصقل السطح بعد وضع الذهب بمسحه مسحا خفيفا بلماعة الذهب شكل (١٠٦)



الطلاء بالفضة

ورق الفضة — مسحوق الفضة — دهان الفضة

تستعمل بنفس الطريقة التي اتبعت فى استعمال مسحوق الذهب وورق الذهب ودهانه

الجص (GESSO)

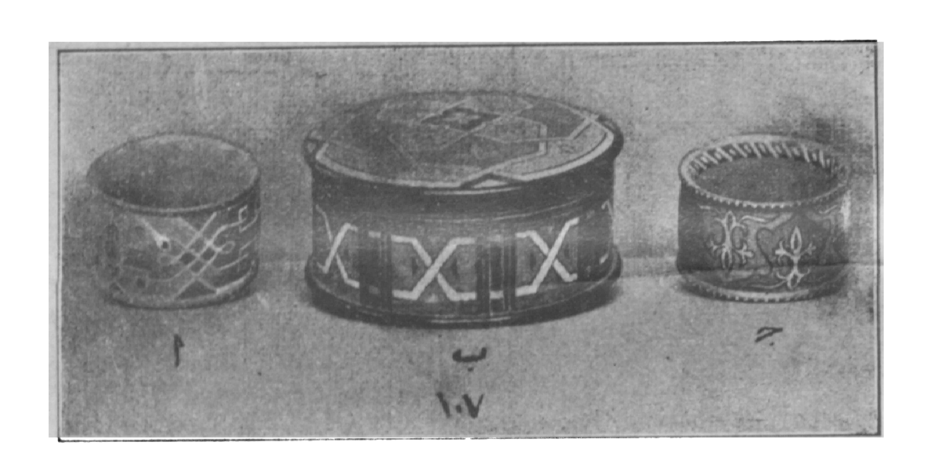
هو مسحوق ابيض يذاب فى الماء ، ويدهن بالفرجون على الخشب فيلتصق به التصاقا متينا ، ويمكن عمل طبقات منه بعضها فوق بعض ، وذلك للحصول على زخارف بارزة شكل (١٠٧ ا) . وترى فيه الزخرفة المتضافرة بارزة .

النقش على الذهب والفضة بعد الصاقهما على الخشب

يمكن النقش عليها بالألوان (التمبرا) ، أما اذا استعملت الألوان المائية فى ذلك ، فأنها تكون عرضة للتشقق ، وكذلك يمكن دهان (الجص) بالألوان ، وطلاؤه بالذهب أو الفضة ، إلا ان ذلك يستلزم دهانه هو ايضا (بالجمالاكا) ، لسد مسامه ، ومنعه من ان يتشرب السوائل

الدهان والصقل (التلميع)

وبعد الانتهاء من الزخرفة ، سواء أكانت بالطلاء بالذهب أم بالفضة أم بوضع الجص أم بالألوان أم بها جميعا يوضع فوق السطح بفرجون عريض طبقات من واحدة الى ستة من (الجمالاكا) ، أو طبقة أو ثنتان من دهان (الكوبال) . وينبغي ان تمر الفرجون مرورا سريعا على السطح . وقبل ان تمر الفرجون مرة ثانية على أى بقعة من السطح . ينبغي أن تجف هذه البقعة تماما . ولصقل السطح بعد دهانه يمسح مسحا خفيفا بخرقة نظيفة ، تمر اليد بها مرورا سريعا فوق السطح وهي مبللة قليلا بدهان (الجمالاكا) . ولضمان تسرب هذا الدهان الى السطح بانتظام يوضع داخل الخرقة قطعة من القطن مبللة به .



١٠٧

وهذه العملية تحتاج الى دقة وتمرين حتى لا يتلف التلوين . واذا وجد فى اثناء هذا المسح السريع الخفيف ان الخرقة تلتصق بالسطح ، فاتبلل من الخارج بقليل من زيت بذر الكتان .

وفى شكل (١٠٧) حلقتان (للفوط) وصندوق خشبي كلها مزخرفة

زخرفة الاوانى المصنوعة من الورق المضغوط

ينبغى تنظيف الإناء جيدا بمسحه بالسفن (الصنفرة) ، ويحسن ازالة كل ماعليها من الدهانات ، لأنها لو تركت تسبب تلفا للزخرفة .

ثم يدهن الاناء بعد ذلك مرة أو اثنتين بمحلول (الجلاتينة) المعروف (بالتتقال) المذاب فى الماء الساخن ، وذلك ليسد مسام الاناء ، ويصبح صالحا للزخرفة .

وتستعمل الألوان المائية فى الزخرفة ، إلا أن الألوان (التمبرا) احسن نتيجة . ويمكن اتباع ماذكر من طرق الطلاء بالذهب والفضة ، والدهان (بالسكوبال) والصقل (التلميع) وغير ذلك . وفى شكل (١٠٨) آنية مصنوعة من الورق المضغوط مزخرفة .



١٠٨

الطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل)

هي طريقة شائعة للزخرفة ، وهي مفيدة بنوع خاص في عمل الزخارف التي أساسها تكرار وحدة معينة ، وهذه الطباعة تستلزم عمل رسوم خاصة، يراعى فيها أن تكون أجزاؤها محدودة بقطع صغيرة من الورق ، حتى إذا مافرّغت هذه الأجزاء ، بقيت قطع الورق لتصل أجزاء الشكل بعضها ببعض ، وتسمى هذه القطع بالأربطة .

ويعمل الرسم أولا ، بصرف النظر عن هذه الأربطة ، وبعد الانتهاء منه يعدّل فيه ويغير ، حتى تظهر الاربطة كأنها جزء من الزخرفة .

والاشكال (٤٣ ، ٤٦ ، ٥٣ ، ٨٣) تصلح للطبع بهذه الطريقة .

وفي حالة عمل إطار ، يعمل الرسم لوحدة واحدة والجزء من الوحدة التالية المشابهة ، وذلك يساعد في نقل اللوح وضبط المسافات عند الطبع .

الورق :

يصلح ورق الرسم السميك للقطع ، ويمكن عمل ورق متين (Waterproof) لاينفذ منه الماء باحدى الطريقتين : —

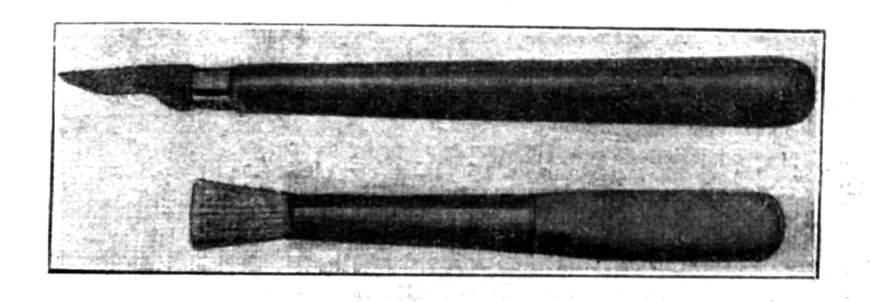
(ا) يدهن فرخ ورق الرسم المعتاد (بالجمالاكا) ، وبعد جفافه يدهن مرة أخرى .

(ب) ينقع الورق في زيت بذر الكتان ثم يترك ليجف .

القطع :

ينقل الرسم على ورقة التفريغ « الاستنسل » بوساطة ورق الكربون أو الورق الشفاف أو أي طريقة أخرى ، ثم يبدأ في التفريغ بقطع

شكل (١٠٩) . وينبغى أن يوضع الورق فى أثناء القطع على لوح من الزجاج أو بلاطة قاشانى . ويمكن استعمال المبراة المعتادة إذا كانت حادة مدببة.



١٠٩

الفراجين :

فى شكل (١٠٩) فرجون للطبع ، ويحسن أن تستعمل فرجون لكل لون بقدر الامكان ، وينبغى أن تكون الفراجين نظيفة جافة قبل البدء فى العمل .

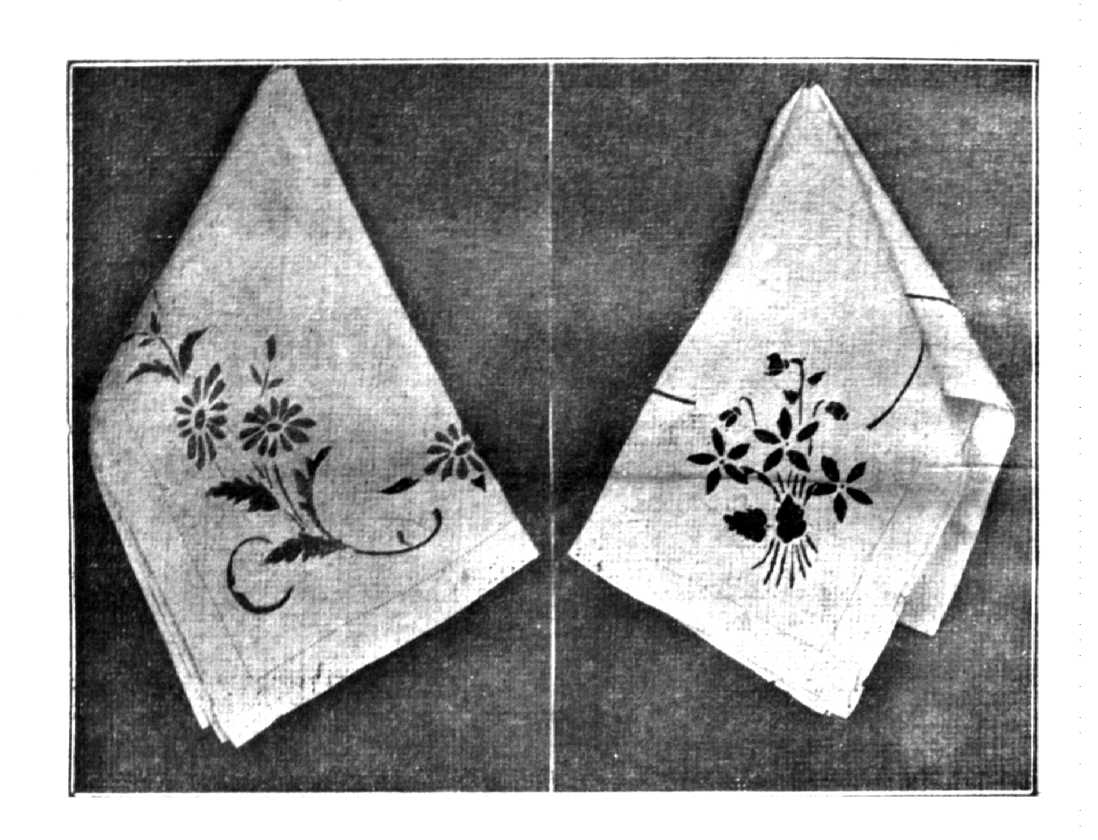
الألوان :

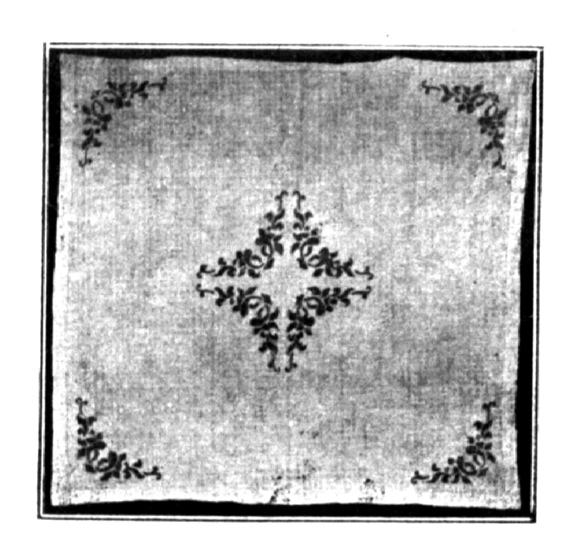
يمكن استعمال الالوان المائية المعتادة للطبع على الورق، أما على النسيج (القماش) فينبغى استعمال الوان الزيت المخلوطة مع قليل من زيت النفط ، وإذا كان النسيج (القماش) المراد زخرفته رقيقا وجب وضع قطعة من ورق النشاف تحته ، وتمسك الفرجون فى أثناء الطبع عمودية على النسيج (القماش)

الغسيل :

لجعل الالوان ثابتة يوضع عليها محلول خاص ، وتباع محاليل جاهزة لهذا الغرض ، وكذلك تباع الوان خاصة . وبعد انتهاء الزخرفة يترك النسيج بضعة أيام ليجف ، ثم يوضع بعد ذلك مقلوبا ، وتمر المكواة عليه لتثبيت ألوانه . ومن الاشياء التى يمكن زخرفتها بهذه الطريقة مفارش الموائد

وأوجه الوسادات والستائر وبعض ملابس السيدات وغير ذلك . وفى شكل (١١٠) مفارش مزخرفة بهـذه الطريقة .





١١٠

الطبع بالمشمع المحفور

يوجد ضمن أنواع المشمع الذى نغطى به أرض الحجرات نوع سميك ذو سطح مستوى خال من النقوش يمكن الحفر فيه فينخفض جزء من سطحه ويبقى الجزء الآخر يطبع به الالوان وغيرها. وقد اختير هذا النوع لسهولة الحفر فيه

وتمتاز عملية الطبع بالمشمع على عمليتى الطبع بالبطاطس والعصى بامكان الحصول على سطحا أكثر اتساعا

ويثبت المشمع بعد حفره على قطع من الخشب لحفظه من التلف ولتسهيل عملية الطبع

وتستعمل المبراة لقطع الاجزاء غير المطلوب ظهورها فى الرسم، وتكون المبراة فى أثناء القطع مائلة بقدر ٤٥° تقريبا

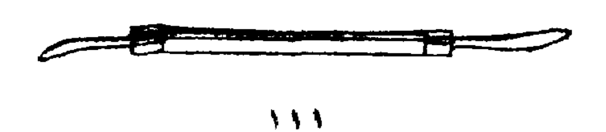
وتستعمل الفرجون المعتادة فى دهان الاجزاء البارزة باللون، ثم يندى السطح المطلوب الطبع عليه ويوضع المشمع المحفور فوقه ثم يضغط عليه

زخرفة الجلود

تصنع من الجلد اكياس للسيدات وأشياء أخرى تحتاج الى الزخرفة . واجود الجلود التى تصلح لذلك هى جلد الماعز. ولما كان شكل سطح الجلد جميلا بطبيعته وجب ان تكون الزخارف قليلة بدرجة لا يضيع معها اغلب السطح

ولزخرفة الجلد يعمل التصميم على الورق بالابعاد المطلوبة ثم ينقل الى الجلد بالورق الشفاف او بأية طريقة أخرى، وذلك بضغط الرسم ضغطا خفيفا يترك الاثر الكافى لرؤيته على الجلد

ثم تمرر قطعة قطن مشبعة بالماء على الجزء المراد ضغطه بالآلة الخاصة شكل (١١١)

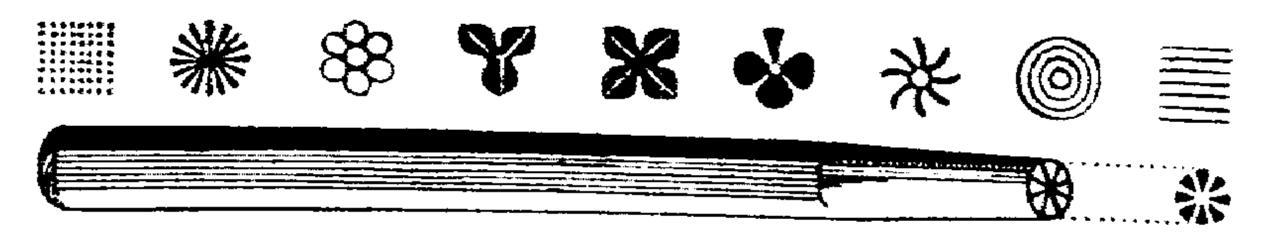


١١١

وبعد اتمام عملية الضغط يمكن تلوين التصميم بالالوان الخاصة المذابة فى الكحول او الماء الساخن. وقبل وضع الالوان ينظف السطح كله بخرقة منداة (بحامض الاوكساليك)

ويمكن طلاء بعض اجزاء الجلد بالذهب سواء أكان ورقا أم مسحوقا أو دهانا

ويحسن عمل الزخرفة على السطح المطلوب قبل تكوين الشئ المراد صنعه



١١٢

وهناك اختام حديدية مختلفة الاشكال تساعد فى عمل بعض الزخارف السهلة وفى ضغط الارضية المنخفضة فى التصميم بوحدات متلاصقة

وفى شكل (١١٢) أمثلة لهذه الاختام

زخرفة الاوانى الخزفية

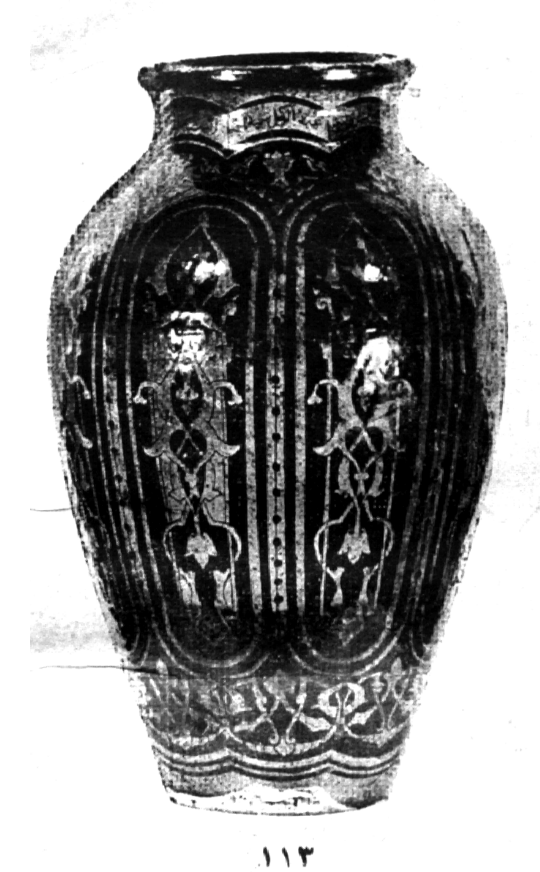
تستحضر الآنية خالية من النقوش لزخرفتها ، ويرسم عليها بالالوان الخاصة ، ثم ترسل لاحراقها فى الافران المعدة لذلك

وتعرف هذه الالوان (بالوان المينا) . ولاستعمالها يعجن المسحوق بقليل من دهن زيت النفط ثم تغمر الفرجون فى زيت النفط ويؤخذ بها من العجين للدهان بها. وبعد اتمام الزخرفة ترسل الآنية لاحراقها

وهناك طريقة أخرى تصنع الآنية فيها من الطين الاسوانى عند صانع القلل ثم تطلى بطبقة من طين احمر « ارمل » وبعد ذلك تطلى بطبقة من طين ابيض « كاولين » تغطى الطبقة الاولى وتترك حتى تجف ثم يشرع فى عمل الرسم عليها

يحدد الرسم بأبرة كبيرة أو أى آلة اخرى ذات سن حاد مع استعمال ضغط كاف لاظهار اللون الاحمر ، ثم تكشط الاجزاء التى يراد ظهورها حمراء بمبراة أو بما يماثلها . وينبغى ان يكون الغرض من الكشط إزالة الطبقة البيضاء فقط. ثم توضع الآنية فى فرن خاص درجة الحرارة فيه ٨٥٠° مئوية لاحراقها . ويسمى ذلك (نصف إحراق)

هذا ويطلى الأناء بعد احراقه بمحلول الصقل ، وهو مخلوط نصفه من اكسيد الرصاص وربعه من الرمل أو الزلط المطحون والربع الباقى من الكاولين



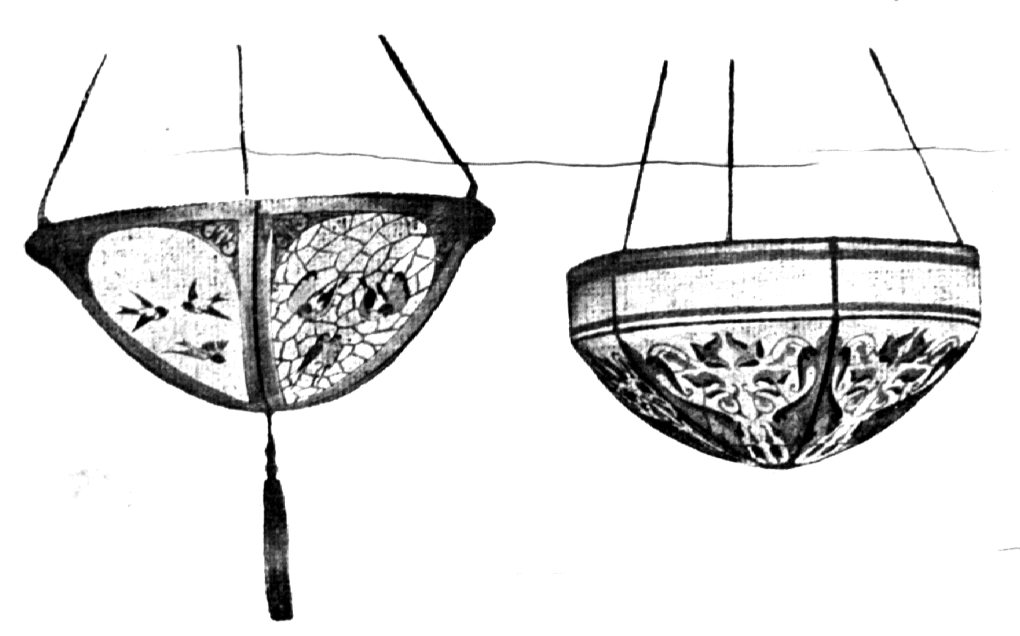
١١٣

ممزوجة جميعها في الماء. ثم يوضع الأ ناء في فرن درجة حرارته ٩٥٠° مئوية وبالطريقة المتقدمة يمكن عمل أوان من لونين خلاف الاحمر والابيض. وفي شكل (١١٣) زهرية مزخرفة بهذه الطريقة من صنع طالب من مدرسة الجيزة الثانوية

ويمكن عمل أوان مختلفة الاشكال عند صانع القلل بالطريقة المعتادة وعمل الزخرفة عليها بدهانها بعصير قشر البلح الاحمر ثم حرقها في الفرن المعتاد .

زخرفة مظلات المصابيح

تباع نماذج جاهزة مصنوعة من السلك أو يوصى بعملها ثم تغطى بمنسوج رفيع كالحرير الهندى ثم يرسم عليها التصميم بالالوان المائية بعد مزجها بقليل من الصمغ المعتاد. ويحسن اختيار الالوان الشفافة حتى لاتحجب الضوء



١١٤

*
* *

والمجال متسع أمام المعلم للزخرفة العملية كعمل زخارف تستخدم فى عمل الاسفاط والمقاطف والسجاد وزخرفة الزجاج. الى غير ذلك مما لايمكن حصره.

ملاحظة

أتينا فى هـذا الجزء بكل ما يتعلق بأصول الزخرفة وفق المناهج المقررة الحـديثة ، وسنردفه ـ ان شاء الله ـ باجزاء أخرى تشرح قواعد رسم المجسمات ، والرسم من الذاكرة ، والرسم التوضيحى ، وغيرها .

